ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE

ZOOLOGIQUE ET MALACOLOGIQUE

DE

BELGIQUE

Tome XLIX

ANNÉE 1913

BRUXELLES
SOCIÉTÉ ANONYME
M. WEISSENBRUCH, IMPRIMEUR DU ROI
49, rue du Poinçon, 49

1913

APPENDICE N° 5

AU

CATALOGUE ILLUSTRÉ

DES

COQUILLES FOSSILES

DE L'ÉOCÈNE DES ENVIRONS DE PARIS

PAR

M. COSSMANN [1]
LAURÉAT DE L'INSTITUT

PREFACE

Après un délai d'environ six années, écoulé depuis la publication de l'Appendice n° IV, nous croyons nécessaire d'ajouter encore une suite supplémentaire à notre *Catalogue illustré* et de la faire coïncider avec l'achèvement de l'Atlas intitulé : *Iconographie complète des coquilles fossiles de l'Éocène des environs de Paris*, qui — commencé en 1904 — forme en quelque sorte la table des matières illustrée du Catalogue. L'*Iconographie* ne comportant que des légendes, les espèces nouvelles qui y figurent, ou les modifications de classement qui y ont été introduites, appellent nécessairement un texte d'explications qui ne peuvent trouver place que dans le présent Appendice.

---

[1] Je me suis assuré pour la préparation de ce travail la collaboration d'un jeune et ardent amateur de conchyliologie, M. L. Staadt qui m'a aidé et m'aidera par la suite à mettre en ordre ces nombreux matériaux du Bassin de Paris ; je saisis cette occasion pour le présenter à nos lecteurs et le remercier de son dévouement à la cause commune. (*Note de M. Cossmann.*)

Les espèces nouvelles ne sont pas très nombreuses ; cependant, outre celles qui nous ont été spécialement communiquées pour cette circonstance, il en est quelques-unes qui ont été publiées par MM. Leriche, Raspail et Pezant ou préparées par M. de Boury, et qu'il importe d'embrigader dans les cadres de notre armée de Mollusques parisiens.

D'autre part, les modifications apportées à ces cadres sont de plusieurs natures :

Tout d'abord, en ce qui concerne les Pélécypodes, la publication de cinq livraisons de la *Conchologie néogénique de l'Aquitaine*, par MM. Cossmann et Peyrot, a été le signal et l'occasion d'une revision de la classification générique d'un certain nombre de Familles, basée sur l'étude plus complète de la charnière de ces coquilles, et en tenant compte des travaux de Félix Bernard sur la morphologie de cette charnière. Un certain nombre de formes éocéniques — dont la position systématique avait été fixée avant l'apparition de ces travaux — ont été atteintes par cette revision, de sorte qu'il est nécessaire d'en faire mention ici. Comme d'ailleurs ces rectifications ne sont facilement intelligibles que si l'on fait usage de la numérotation moderne des dents, imaginée par Félix Bernard et Munier-Chalmas, nous avons pensé qu'il serait utile de fournir à nos lecteurs, à l'appui de ces rectifications, des croquis schématiques desdites charnières, repérant l'emplacement des dents avec leurs numéros, de même que cela a été fait dans la Monographie précitée de l'Aquitaine.

En second lieu, l'avancement des livraisons successives de mes *Essais de Paléoconchologie comparée*, concernant la classification générique des Gastropodes, entraîne un certain nombre de rectifications relatives à la position ou à la dénomination de Genres représentés dans l'Éocène du Bassin de Paris ; de sorte qu'il devient nécessaire d'en tenir compte dans nos tableaux de classement des espèces ainsi que dans leur numérotation, sans atteindre toutefois les limites

d'un bouleversement complet qui présenterait plus d'inconvénients que d'avantages pour les collectionneurs. C'est ainsi qu'en signalant, çà et là, que telle subdivision doit être érigée en Genre distinct, j'ai préféré conserver l'ancienne numérotation qui ne s'oppose nullement à ce que nos lecteurs fassent usage de la dénomination plus moderne.

Quelques-unes de ces rectifications ont déjà figuré, en leur temps, dans les fascicules de l'*Iconographie complète des coquilles fossiles de l'Éocène des environs de Paris*, par MM. Cossmann et Pissarro; d'autres, plus récentes, ne pourront figurer que dans le présent Appendice qui — ainsi que je l'ai fait ressortir dans la Préface de l'*Iconographie* — est le texte complémentaire de cet atlas.

Enfin, à l'instar de l'innovation déjà réalisée dans les légendes de cet atlas iconographique, j'ai substitué ici aux anciennes abréviations stratigraphiques (E. I. I., E. I., E. M., E. S.) les termes plus précis, empruntés à la division des assises préconisée par Munier-Chalmas et de Lapparent, ainsi que par M. Dollfus :

THAN. — SPARN. — CUIS. — LUT. — BART. — AUDUN.

Puisse ce nouvel Appendice recevoir des paléontologistes un accueil aussi bienveillant que celui dont ont bénéficié les précédents; je n'ose me flatter que le dernier mot sera encore dit, cette fois, sur l'inépuisable faune du Bassin de Paris; mais il est probable que je ne serai plus l'historien des additions à y faire ultérieurement.

M. Cossmann.

PÉLÉCYPODES

DÉFINITION DE LA CHARNIÈRE.

Les notations désormais adoptées pour désigner les pièces de la charnière — c'est-à-dire de l'élément critique des valves de Pélécypodes — sont celles qui ont été publiées par Munier-Chalmas et Félix Bernard. Je rappelle d'abord que, pour l'étude aussi bien que pour la figuration des valves, les positions usuelles sont : valves rabattues sur un plan horizontal, vues intérieures montrant la charnière, les crochets en haut, le bord palléal en bas, la valve gauche à gauche, la valve droite à droite, c'est-à-dire les extrémités antérieures ou buccales en contact, et les extrémités postérieures ou anales à l'opposé.

Pour orienter les valves, à part quelques cas exceptionnels, il faut se baser sur ce que la nymphe qui supporte le ligament quand il est externe — ou la fossette qui le reçoit quand il est interne — est invariablement en arrière du crochet, et qu'il en est de même du sinus palléal lorsqu'il en existe un. Les dents cardinales sont toujours en avant du ligament ; les lamelles latérales sont sur les bords ou près des bords supérieurs des valves, de chaque côté du crochet, c'est-à-dire qu'elles sont antérieures ou postérieures.

Dans le système de notation dont il s'agit, les dents et les lamelles de la valve droite sont désignées par des numéros impairs, celles de la valve gauche par des numéros pairs : les dents cardinales sont désignées par des chiffres arabes et leur numérotage part du centre ou plutôt du milieu de la charnière sous le crochet, de sorte que la dent 1 (quand elle existe) **est la dent cardinale médiane de la valve droite** ; l'emboîtement de l'autre valve se fait autour de 1 par deux lames cardinales pénétrant dans les fossettes qui encadrent ce pivot, et qui ne sont que les deux **branches repliées d'une même dent** 2 ; la branche antérieure est désignée 2*a* et la branche postérieure 2*b*, et l'intervalle qui les sépare reçoit la dent 1 ; lorsqu'au contraire, il n'y a pas de dent 1, la dent 2 de la valve gauche n'a qu'une branche médiane, et c'est autour d'elle que se fait l'emboîtement de la valve

droite; à cet effet, dans les fossettes existant de part et d'autre de 2, ou bien en avant de $2a$ et en arrière de $2b$, pénètrent les deux branches écartées en triangle d'une dent 3 de la valve droite ($3a$, $3b$); et enfin, pour compléter l'emboîtement, il y a encore sur la valve droite deux lames plus écartées $4a$, $4b$, qui viennent s'insérer dans des fossettes *ad hoc*, de chaque côté de $3a$ et $3b$... ainsi de suite.

Les lamelles latérales sont représentées par LA (antérieures), LP postérieures, ou plus simplement A et P, suivi de chiffres romains impairs pour la valve droite (I, III), pairs pour la valve gauche (II, IV).

Tel est le type le plus complet de charnière, qui n'existe guère que dans le Genre *Cyrena*. Mais, dans la presque totalité des autres groupes, il y a toujours quelques-unes des branches ou lamelles atrophiées, à commencer par 1 qui est remplacé par une fossette quand l'emboîtement se fait autour de 2; il y a même tout un Ordre de bivalves, dans lequel il n'y a pas emboîtement mais simplement buttée de 2 contre 3.

Ces explications étaient nécessaires pour la clarté des figures dont j'ai l'intention d'accompagner la plupart des grands Genres de Pélécypodes, et sur lesquelles sont repérées les précédentes notations.

OBSERVATIONS ET DIAGNOSES.

6-3. — Teredina gibberosa Staadt. Pl. I. THAN.

R. D. Nous avons fait figurer comme variété de *T. Oweni*, dans le supplément de l'*Iconographie* (pl. LXII) un spécimen qui s'écarte un peu de la forme typique par ses valves plus courtes et plus gonflées, par son écusson plus étroit, plus piriforme et surtout plus gibbeux. De la forme de cet écusson, qui recouvre l'espace compris entre le bâillement échancré des deux valves réunies, il résulte que cette échancrure est elle-même beaucoup moins anguleuse; les lamelles de l'ornementation dorsale sont aussi, par conséquent, en courbe plus sinueuse. Du côté anal, l'extrémité du tube se termine par un triangle isocèle dont l'angle au sommet est de 90°, tandis qu'il est à peine de 40° chez *T. Oweni*.

Pour tous ces motifs, nous concluons qu'il s'agit là d'une espèce bien distincte de celle de Deshayes, quoiqu'elle ait vécu au même niveau Thanétien. On en connaissait d'ailleurs déjà des valves isolées qui avaient été provisoirement confondues avec celles de *T. Oweni* : elles sont aussi courtes en largeur que les valves de *T. personata*, mais elles s'en distinguent par l'absence d'entaille rectangulaire, du côté buccal.

Loc. Châlons-sur-Vesle, unique (Pl. I), coll. Staadt, Chenay, valve isolée, coll. Cossmann.

11e Genre : SOLEN Lin., 1757.

Charnière typique : 2 et 3, munies chacune d'une seule branche et buttant simplement l'une contre l'autre, 2 reliée à la nymphe par un contrefort, 3 séparée de la nymphe par la fossette destinée à loger 2, et reliée au contour antérieur par un contrefort. Il n'y a pas, en réalité, de plateau cardinal, ces contreforts n'en tiennent pas lieu, et les dents sont directement implantées sous le crochet, au-dessus du vide de la cavité umbonale ; de sorte que les *Solenacea* doivent être classés dans le Sous-Ordre ADAPEDONTA Cossm., 1909 [1].

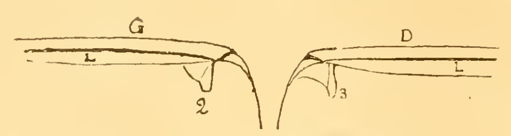


Fig. 1. — Charnière typique de *Solen*.

Il n'y a de véritable *Solen*, dans le Bassin de Paris, que **11-4** *S. vaginalis* ; **11-1**, **11-2**, **11-3** sont des *Plectosolen* Conrad (1866), Section caractérisée, par la forme plus étroite des valves, par le contour arrondi de l'extrémité anale, par l'effacement de la rainure externe et de la clavicule interne, à l'extrémité buccale ; la charnière est la même, sauf que 2 et 3 sont plus petits et moins nettement distincts de leurs contreforts respectifs ; **11-5** et **11-6** restent classés dans la Section *Solena* qu'on reconnaît principalement par son impression musculaire arrondie et aussi par sa profonde rainure buccale.

Les Genres *Ensis* et *Pharus* n'apparaissent que dans le Miocène.

12e Genre : ENSICULUS H. Ad., 1860.

Ce Genre n'étant pas représenté dans le Miocène, je n'avais pas encore eu l'occasion d'en définir la charnière ; elle se compose, comme chez *Ensis*, de 3*a*, 3*b*, 2*a*, 2*b*, 4*a*, 4*b* ; mais 3*b* est bifide à sa naissance, pour recevoir la branche 2*b* beaucoup plus courte que celle d'*Ensis* ; il en résulte un aspect assez différent des charnières, de sorte qu'*Ensiculus* peut être maintenu comme Genre distinct d'*Ensis*. On remarquera que la séparation de 2 en deux branches

Fig. 2. — Charnière d'*Ensiculus cladarus* Bayan, LUT.

[1] *Conchol. néog. Aquit*, 1, p. 74.

n'implique nullement l'existence d'une dent 1, l'emboîtement est ici réel entre les deux branches de 3, ce qui constitue une différence générique très importante avec *Solen* chez lequel il y a simplement buttée ou juxtaposition de 2 et 3, par suite de l'atrophie complète de 3*b* contre la nymphe.

13e Genre : CULTELLUS Schum., 1817.

De même que pour *Ensiculus*, je définis la charnière — d'ailleurs très voisine — de *Cultellus* : 2 triangulaire et largement bifide ; 3*a*, 3*b* presque orthogonales ; 4*a*, 4*b*, très petites ; la différence générique avec *Ensis* et *Ensiculus* réside principalement dans le raccourcissement de 2*b* et 4*b* ; 4*a* est minime, 3*b* n'est pas bifide ; la nymphe est très étroite ; d'autre part, l'impression du muscle antérieur est allongée en hauteur au lieu d'être transversale ; enfin, il n'y a pas de clavicule interne, du côté antérieur.

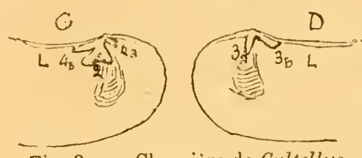


Fig. 3. — Charnière de *Cultellus grignonensis* Desh. LUT.

14e Genre : SOLENOCURTUS Blainv., 1824 (*em.*).

Sur la valve droite, deux branches d'une même dent 3 : 3*a* aiguë, 3*b* en talon ; sur la valve gauche, 2 perpendiculaire et non bifide, 4*a* atrophiée, 4*b* tout à fait contiguë à la nymphe qui est assez longue et saillante, bien découpée à son extrémité libre. Outre les impressions des adducteurs très inégales et très inéquidistantes, il y a — dans la cavité umbonale — une cicatrice rayonnante qui va rejoindre l'extrémité du sinus palléal, elliptique et presque horizontal. L'espèce parisienne appartient à la Section *Macha* Oken (1815), qui est caractérisée par ses stries obliques et divergentes sur la surface externe.



Fig. 4. — Charnière de *Solenocurtus (Macha) Deshayesi* Desm. LUT.

15e Genre : SILIQUA Még., 1811.

Charnière : 2, 3*a*, 3*b*, 4*b*; clavicule interne rayonnant sous le crochet, mais l'impression du muscle antérieur est en avant de cette clavicule. Quoique composée des mêmes éléments que celle de *Solenocurtus*, cette charnière s'en écarte plus, en apparence, que celle de *Cultellus*; il est vrai que l'impression de l'adducteur n'a pas la même position que chez ce dernier. Le Genre *Siliqua* n'ayant été signalé dans le Miocène du Sud-Ouest que tout récemment, la définition de sa charnière n'avait pas encore été faite.



Fig. 5. Charnière de *Siliqua angusta* Desh. BART.

15-1. — Siliqua Lamarcki Desh. SPARN. CUIS.

AJ LOC Pourcy, Sparnacien, plusieurs valves, coll. Molot et coll. Staadt.

17e Genre : GLYCYMERIS (Klein, 1753) Lamk., 1799.

Charnière composée d'une seule dent épaisse sur chaque valve : 3 séparée de la nymphe par une large fossette qui reçoit 2 reliée à



Fig. 6. — Charnière de *Glycymeris gentilis* Sow. Éoc.

la nymphe de la valve opposée. Le croquis ci-dessous représente cette charnière typique, dessinée par M. H. Douvillé d'après une espèce bien conforme au génotype (*Panopæa gentilis* Sow.).

Comme on le verra ci-après, les espèces **17-2**, **17-3**, **17-4**, du Bassin de Paris appartiennent avec certitude au Genre *Glycymeris*; quant à **17-1**, dont la nymphe est un peu plus saillante que celle de ses congénères, j'avais d'abord pensé (voir *Conch. néog. Aquit.*, I, p. 128) qu'elle se rapporterait peut-être au nouveau Genre *Degrangia*, Cossm., 1909, dont le génotype est : *Panopæa Fischeriana* Mayer, du Burdigalien de l'Aquitaine. Or, en examinant de nouveau mon spécimen de Chaumont (valve droite) ainsi que la figure de la valve gauche de *P. intermedia* Sow. dans l'*Atlas* de Deshayes (1), j'ai pu me convaincre que *G. dubia* n'a pas la nymphe saillante et aplatie de *Degrangia*, et que sa dent 3 n'a qu'une branche épaisse 3*a*,

(1) On sait que M. Vincent a démontré l'identité de *G. intermedia* et de *G. dubia* Sow.

contiguë au bord antérieur, tandis que la fossette — qui la sépare de la nymphe — porte une trace d'une seconde branche 3*b*, tout à fait atrophiée : cette disposition n'a aucun rapport avec la charnière type de *Degrangia* que je fais reproduire ci-contre à titre de simple comparaison. On doit donc en conclure que le Genre *Degrangia* n'a commencé à apparaître que dans le Miocène inférieur et il paraît s'y être éteint aussitôt. On remarquera que, sur la figure 6 ci-dessus, la dent de la valve droite est numérotée, par erreur, 2 au lieu de 3; en outre, l'échancrure entre cette dent et L n'est pas assez largement dessinée.



Fig. 7. — Charnière de *Degrangia Fischeriana* Mayer. BURD.

18e Genre : SPHENIA Turton, 1822.

Coquille mince, irrégulière, inéquivalve, inéquilatérale, rostrée ou tronquée et bâillante en arrière; côté antérieur court; charnière comportant, sur la valve droite, une petite dent 3*a* en avant de la cavité ligamentaire; cette dent a souvent été dénommée 1 ; mais, comme elle est à peu près confondue avec le bord antérieur, elle a plutôt le rôle d'emboîter une dent de la valve opposée, que d'être emboîtée par elle ; en fait, il n'y a sur la valve gauche aucune dent 2 visible, il n'y a seulement qu'un large cuilleron saillant, trigone obliquement allongé en arrière ; de sorte que l'unique dent de la valve droite peut aussi bien être prise pour 1 que pour 3. Le cuilleron de la valve gauche est resté dressé comme chez les formes ancestrales, pleuroconques, c'est-à-dire couchées sur la valve droite dont la fossette est au contraire en retrait sur le bord ; c'est ainsi que s'explique la dissymétrie du ligament par rapport au plan de commissure des valves.



Fig. 8. — Charnière de *Sphenia Passyana* Desh. BART.

18-3. — Sphenia myalis Desh. Pl. I. CUIS.

1913. *Iconographie,* t. II, pl. LXII (*non* pl. II, 1904).

Obs. L'examen d'une bonne valve de Cuise (coll. Ninck) m'a révélé une erreur qui s'est glissée dans la reproduction de cette espèce sur la planche II de l'*Iconographie* (t. I); les spécimens de Brasles figurés sur cette planche appartiennent à *S. donaciformis* (**18-11**), et la valve mutilée qui a été figurée sous ce nom (pl. III) est, au contraire, un véritable *S. myalis.* A ce double point de vue, il m'a semblé utile

de faire reproduire ici (Pl. I), cette valve droite qui répond complètement aux figures de l'ouvrage de Deshayes (pl. XI, fig. 6-10) : l'échancrure du sinus se confond avec l'impression du muscle postérieur qui s'étend triangulairement sur toute la région interne du côté anal. Quant à la charnière, on y distingue nettement la fossette médiane et, en arrière, une longue rainure ligamentaire qui s'étend sous le bord supérieur.

18-17. — Sphenia acuta Staadt. Pl. I. SPARN.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXII.

Test mince et fragile. Taille excessivement petite; forme étroite, transverse, inéquilatérale, rostrée en arrière, ovoïde en avant; contour palléal peu convexe; crochet petit, gonflé, prosogyre, situé aux deux cinquièmes de la longueur, du côté antérieur; bord dorsal déclive et peu arqué du côté antérieur, rectiligne du côté postérieur où il fait un angle très ouvert avec la troncature anale du rostre. Surface dorsale bombée au milieu, déprimée vers la région anale qui est excavée et limitée par un angle rayonnant sur lequel les accroissements forment de petites lamelles peu proéminentes. Charnière de la valve gauche comportant, sous le crochet, une petite fossette bordée par un cuilleron postérieur assez saillant. Impressions internes peu visibles.

Dim. Diam. antéro-postérieur, 2.5 mill.; diamètre umbono-palléal, 1.5 mill.

R. D. Cette intéressante espèce présente une ressemblance intime avec *Sphenia angusta*, du Lutécien, et elle appartient bien au même groupe rostré; mais elle est beaucoup plus étroite en arrière, moins arquée sur le contour palléal, et elle s'en distingue aussi par son bord supéro-postérieur plus rectiligne, non excavé; la région anale est plus étroitement excavée, mieux limitée. C'est donc une mutation ancestrale qu'il importait de séparer.

Loc. Pourcy, unique (Pl. I), coll. Staadt.

19e Genre : CORBULOMYA Nyst, 1846.

La charnière de ce Genre inéquivalve est intermédiaire entre celle de *Sphenia* et celle de *Corbula*; mais elle est caractérisée par la présence d'une lamelle latérale AII qui engrène très distinctement dans une rainure de la valve droite; de l'autre côté de la dent 3, le bord cardinal est entaillé sous le crochet et cette entaille met en communication la fossette du cartilage avec le ligament externe.



Fig. 9. — Charnière de *Corbulomya subcomplanata* d'Orb. BART.

Au Genre *Corbulomya s. str.* appartiennent les espèces parisiennes **19-1**, **19-4**, tandis que **19-2**, **19 3**, **19-5** doivent être classés dans le Sous-Genre *Lentidium* Cristofori et Jan (1832) qui a pour génotype *C. mediterranea* Costa, l'analogue vivant de *Corbulomya triangula* Nyst, de l'Oligocène de Belgique et d'Etampes. *Lentidium* ne diffère de *Corbulomya s. str.* que par sa forme plus équilatérale, plus trigone, moins inéquivalve, par ses impressions musculaires presque égales, par son sinus plus court, mais la charnière est identique, et c'est pourquoi je m'abstiens d'en reproduire le schéma qui ne se distinguerait pas de celui de la figure 9.

20° Genre : CORBULA Brug., 1797.

Le génotype de *Corbula s. str.* est bien effectivement *C. sulcata*, Brug., tel qu'il a été figuré par Bruguière et repris sous ce nom générique par Lamarck. Plus tard, en 1811, Mégerle von Muhlfeld a désigné cette espèce sous le nom *Aloidis*, repris tout récemment par M. Dall (1898, *Tert. Flor.*, IV, p. 836) sous prétexte que Lamarck n'a pas désigné le type de *Corbula*, et que la première espèce est *C. gallica*, dont Fischer a fait le génotype de *Bicorbula*. Ce raisonnement pèche par la base et je n'ai pas cru devoir m'y rallier.

La charnière de *Corbula* est très constante dans ses éléments, elle ne varie que dans l'inclinaison de ses éléments selon que la coquille est pleuroconque, c'est-à-dire couchée sur la valve droite comme *Bicorbula*, ou presque orthoconque comme *Corbula s. str.*; on y trouve simplement la dent 3, et sur la valve gauche le cuilleron C, aucune trace de lamelle AII; quant à la lamelle PII, mentionnée par Félix Bernard, elle est presque toujours indistincte.

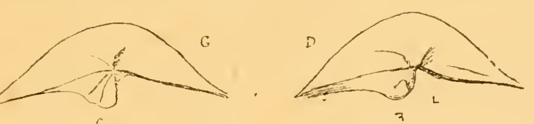


Fig. 10. — Charnière de *Bicorbula gallica* Lamk. BART.

Il n'y a rien à ajouter à ce qui a été dit au sujet des Sections Bicorbula et Agina qui sont faciles à distinguer, la première par sa taille et par son cuilleron presque perpendiculaire à la commissure des valves, la seconde par sa forme globuleuse et par son sinus un peu plus profond.

La Section Cuneocorbula a été très inexactement interprétée par M. Dall (*loc. cit.*) qui y a rapporté beaucoup de *Corbula s. str.* du Néogène des États-Unis : il est entendu que l'on ne doit y classer que

les espèces bianguleuses et rostrées, du groupe de *C. biangulata*.

Enfin, M. É. Vincent (1910, *Ann. Soc. roy. malac. Belg.*, XLIX, p. 140) a séparé une nouvelle Section CÆSTOCORBULA qui a pour type *C. Henckeliusi* et qui est caractérisée par l'existence d'une pièce calcaire supplémentaire, placée à l'extrémité anale de la valve non rostrée le long du rostre de la valve droite, et destinée à protéger une partie du siphon de l'animal.

MM. Vincent et Staadt ont recueilli à Châlons-sur-Vesle plusieurs échantillons bivalves de *Corbula regulbiensis*, munis de cette plaque. Il est très possible qu'elle existe également chez d'autres espèces rostrées (*costata, rugosa*) rapportées jusqu'à présent à *Corbula s. str.* et qu'il y aurait alors lieu de classer dans la Section *Cœstocorbula*. Mais il faut attendre que l'on ait trouvé cette pièce en place sur les autres espèces.

20-13. — Corbula striatina Desh. SPARN. CUIS.

AJ. LOC. Pourcy, peu rare, toutes les collections. — Sparnacien.

20-26. — Corbula consumpta Staadt. Pl. I. THAN.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXII.

Test peu épais: taille moyenne; forme aplatie, sensiblement équivalve, oblongue-transverse, très inéquilatérale; côté antérieur assez large, arrondi, moitié aussi long que le côté postérieur qui est obliquement tronqué; bord palléal presque rectiligne sur la valve gauche, un peu plus convexe en arrière sur la valve droite, se continuant en arc de cercle avec le contour buccal et coupant la troncature anale sous un angle aigu; bord supérieur rectiligne, passablement déclive, surtout en avant des crochets qui sont petits, à peine gonflés, situés au tiers de la longueur du côté antérieur. Surface dorsale peu bombée en avant, légèrement déprimée en arrière, portant une carène aiguë qui sépare la région anale; celle-ci est assez étroite, faiblement excavée et limitée par un renflement anguleux contigu au corselet. Ornementation composée de sillons très réguliers, un peu plus fins et plus serrés sur la région des crochets, se prolongeant sur la région anale où ils sont plutôt lamelleux. Charnière comportant : sur la valve droite, une dent cardinale assez petite, située sous le crochet; et sur la valve gauche un cuilleron mince, bilobé, passablement saillant, en arrière de la fossette pour la réception de la dent

opposée. Impressions musculaires petites, très rapprochées du bord; impression palléale également voisine du bord se raccordant — sans crochet ni sinus — à l'impression du muscle postérieur.

Dim. Diamètre antéro-postérieur, 11 mill.; diamètre umbono-palléal, 6 1/2 mill.

R. D. Se distingue à première vue de *C. regulbiensis* Morris, par sa forme aplatie, étroite, transverse, son bord anal tronqué, non rostré, ses crochets placés plus latéralement. Sa forme se rapproche davantage de *C. aulocophora*, Morlet, du Bartonien, mais cette dernière est ornée de sillons profonds, bien plus écartés, sa carène dorsale est encore plus saillante et aboutit à un angle plus aigu.

Loc. Châlons-sur-Vesle, type (Pl. I) Jonchery-sur-Vesle, huit valves en tout, coll. Staadt.

20·27. — Corbula Moloti *n. sp.* Pl. IV SPARN.

Taille assez grande; forme cochléarienne, très convexe, inéquilatérale; côté antérieur ovale, à peine plus court que le côté postérieur qui est brièvement rostré, transversalement tronqué; contour palléal largement arqué, raccordé par une courbe continue avec le contour buccal, et par un angle arrondi avec la troncature anale; crochet gonflé, un peu obliquement prosogyre, situé en avant de la ligne médiane; bord supérieur également déclive de part et d'autre du crochet, rectiligne en arrière où il se termine par une petite saillie anguleuse, à l'intersection de la troncature anale. Surface dorsale bombée au milieu, comprimée en avant, un peu excavée en arrière jusqu'à un angle décurrent qui part du crochet et aboutit à l'extrémité du bord palléal; l'aire comprise entre cet angle et le bord supérieur est excavée et striée, le reste de la surface ne porte que des accroissements irréguliers. Charnière de la valve droite peu développée; 3 saillante mais assez mince; fossette ligamentaire profondément échancrée sous le crochet. Impressions internes peu visibles.

Dim. Diamètre antéro-postérieur, 26 mill.; diamètre umbono-palléal, 20 mill.; épaisseur de la valve droite, 8 mill.

R. D. Quoique cette valve ressemble beaucoup à *C. gallica*, je l'en crois cependant distincte, non pas tant à cause de sa forme plus rostrée, plus excavée en arrière du crochet, que pour les différences capitales que présente sa dent 3*a* plus petite et moins recourbée en croc. *C. gallicula* est encore bien plus différente, de sorte que la transition entre toutes ces mutations d'un même type n'est pas graduelle. *C. Plateaui* n'est probablement pas du même groupe à cause de sa forme inéquilatérale.

Loc. Pourcy, unique (Pl IV), coll. Molot.

21e Genre : CUSPIDARIA Nardo, 1840.

Ce Genre (Famille *Cuspidariidæ* Fischer) n'est point à sa place auprès de *Corbula* : il devrait être classé dans les *Poromyacea*, c'est-à-dire près de *Clavagella*. Nous le laissons néanmoins sous le numéro qu'il occupe dans notre *Catalogue illustré*, pour ne pas bouleverser la numérotation.

Cuspidaria a été divisé en plusieurs Sections selon l'aspect de la surface des valves et la composition de leur charnière :

CUSPIDARIA *s. str.* — Surface à peu près lisse; bord postérieur du cuilleron confluent avec le bord cardinal; lamelles latérales postérieures seulement. G.-T. : *Tellina cuspidata* Olivi, VIV.

LIOMYA A. Ad., 1864. — Surface à peu près lisse; une dent cardinale; cuilleron très oblique; valve droite munie de lamelles latérales; valve gauche sans lamelles latérales. G.-T. : *Neæra adunca* Gould, VIV.

CARDIOMYA A. Ad., 1864. — Surface ornée de côtes rayonnantes; cuilleron vertical; lamelle latérale postérieure sur la valve droite seulement. G.-T. : *C. Gouldiana* Hinds, VIV.

D'après ces définitions, il y a donc lieu de classer dans la Section *Cardiomya* **21-1** (fig. 11) qui y répond exactement; il en est de même de **21-2** et de **21-8**, peut-être aussi de **21-3** dont la valve droite m'est inconnue cependant. Quant à **21-5** dont le cuilleron est particulièrement oblique (fig. 12), il semble bien que c'est une *Liomya* d'après la valve gauche; d'autre part, **21 6** — qui a une dent cardinale 2 (fig. 13) sur la valve gauche — paraît devoir se rapporter à *Cuspidaria s. str.* malgré sa surface cancellée. Enfin, je ne puis classer **21-7** dans aucun des groupes susdits et il est probable que c'est une coquille d'un tout autre Sous-Ordre, attendu que la charnière est échancrée sous le crochet et qu'elle ne montre aucune trace de cuilleron : l'échancrure est encadrée de deux saillies dentiformes, exactement comme chez *Rochefortia* Vélain, ce qui semble indiquer que *Neæra radiata* doit être plutôt rapprochée des *Erycinacea*, d'autant plus que les valves sont relativement plates et n'ont nullement l'aspect argenté des *Cuspidariidæ* à l'intérieur. On retrouvera plus loin cette singulière coquille.

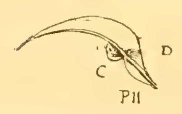


Fig. 11. — Charnière de la valve droite de *Cardiomya Victoriæ* Mell. CUIS.



Fig. 12. — Charnière de la valve gauche de *Liomya Raincourti* Desh. LUT.

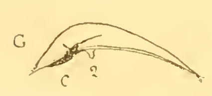


Fig. 13. — Charnière de la valve gauche de *Cuspidaria cancellata* Lamk. LUT.

23e Genre : PANDORA Brug., 1792.

La charnière de **23-2** et celle de **23-3** se rapportent très exactement à celle de *Tellina inæquivalvis* L., génotype de *Pandora s. str.* Mais il y a quelques différences chez *P. Defrancei* (**23-1**), notamment sur la valve droite dont la crête antérieure est beaucoup moins saillante et plus oblique que chez *P. dilatata* par exemple ; le sillon ligamentaire est aussi beaucoup plus court, sur les deux valves, que chez cette dernière espèce. Je ne crois pas néanmoins, que l'on puisse fonder sur ces petites différences un critérium distinctif pour une nouvelle Section. Il me paraît inutile de reproduire ces charnières qui sont bien visibles sur la planche IV de l'*Iconographie* (t. I).

24-1. — Lyonsia plicata [Mellev.]. Pl. I. THAN.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXII.

Obs. Deux bonnes valves, à peu près intactes et opposées, provenant de Châlons-sur-Vesle, me permettent de compléter la diagnose et la figuration de cette belle espèce : la fossette subumbonale, destinée à loger le cartilage (= résilium, Dall) et le lithodesme ou osselet calcaire, s'allonge sous le bord en arrière du crochet; mais son extrémité antérieure forme une étroite cavité sous la pointe même du crochet, contre un rebord antérieur qui semble plus abrupt sur la valve droite que sur la valve gauche. Impressions musculaires très inégales, l'antérieure semilunaire, la postérieure elliptique. Sinus palléal très court, reliant par un arc très ouvert le milieu de l'impression de l'adducteur postérieur à la ligne palléale qui est parallèle au bord et qui sert de limite aux plis rayonnant de la surface interne. Le bâillement des valves est considérable sur toute la troncature verticale de l'extrémité anale. La surface externe, grossièrement plissée par les accroissements, est très finement rayonnée par des rangées d'imperceptibles granulations; seuls, la lunule et le corselet sont lisses et excavés.

Loc. Châlons-sur-Vesle, plésiotypes (Pl. II), coll. Cossmann.

25e Genre : THRACIA Leach *in* Blainv., 1824.

Des sept espèces parisiennes, seule **25-3** (*T. Ludovicæ*) appartient à la Section *Cyathodonta*, caractérisée par sa surface plissée et par l'absence de fissure au crochet de la valve gauche ; les autres sont des *Thracia s. str.*, à crochet fissuré.

26e Genre : NEÆROPOROMYA Cossm., 1886.

Obs. Dans la séance du 8 juin 1895 de la Société royale Malacologique, M. E. Vincent a fait une communication sur certaines espèces belges et fossiles du Genre *Poromya*, et cette communication est précédée d'un résumé des subdivisions de la Famille *Poromyidæ*, dans lequel l'auteur indique *Neæroporomya* comme Sous-Genre de *Poromya*. En examinant de nouveau la charnière de *Neæroporomya*, j'ai pu me convaincre qu'elle diffère complètement de celle de *Poromya*, telle qu'elle

a été figurée dans le *Manuel* de Fischer (fig. 886, p. 1172) : on y constate en effet l'existence de 3 très épaisse sur la valve droite, de 2 plus petite sur la valve gauche, d'une nymphe ligamentaire, confondue avec le bord postérieur (fig. 14), sans la moindre trace de fossette pour loger un cartilage interne, ni de lamelle latérale postérieure.



Fig. 14. — Charnière de *Neæroporomya argentea* Lamk. LUT.

D'autre part, le sinus est très nettement indiqué sur une valve un peu moins mince que les autres et d'assez grande taille (9 mill.). Il y a là, semble-t-il, des éléments plus que suffisants pour caractériser un Genre bien distinct non seulement de *Poromya*, mais encore de *Cetomya* Dall, qui a un cartilage partiellement interne. D'un autre côté, comme *Neæropcromya* n'a pas le cuilleron des *Cuspidariidæ*, il est incontestable que c'est bien un *Poromyidæ* malgré son analogie externe avec certains *Cuspidaria*. Sa surface est argentée plutôt que nacrée.

Quant à *Poromya argyrea*, Vinc., du Wemmelien de Belgique, d'après la diagnose et le dessin que M. É. Vincent a publiés de la valve droite, il semble bien que c'est une véritable *Poromya*, comportant une fossette pour le cartilage interne ou résilium, et une lamelle latérale, mince et allongée. Les deux autres espèces (*P. corbuloides*, *P. antiqua non* Desh.) ne peuvent y être classées que par l'analogie de leur aspect externe, seul connu.

La seconde doit changer de nom : on pourrait la nommer *P. Vincenti nob.*

29e Genre : MACTRA Linné, 1767.

Section : EOMACTRA Cossm., 1909 (1).

OBS. Il n'y a pas de véritables *Mactra s. str.* au-dessous du Miocène; la plupart des formes éocéniques appartiennent à une Section qui se distingue du génotype *M. stultorum*, non seulement par

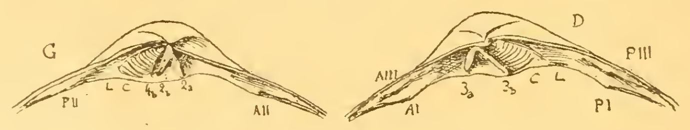


Fig. 15. — Charnière d'*Eomactra semisulcata* Lamk. LUT.

la forme triangulaire des valves, mais surtout par l'apparition — sur la lamelle et le corselet — de sillons concentriques, quoique le reste de la surface externe soit lisse. Charnière (fig. 15) étroite, bi-échancrée sur son contour inférieur, comportant : sur la valve droite, 3*a* et 3*b* presque isocèles, AI et AIII, PI et PIII, équidistantes de part et d'autre du plateau cardinal, une fossette chondrophore C nettement séparée par une arête du ligament L ; sur la valve gauche,

(1) *Conchol. néog. Aquit.*, t. I, p. 168.

la dent triangulaire, à branches 2*a*, 2*b*, beaucoup moins ouvertes que chez *Mactra s. str.*, et surtout une crête 4*b* qui sépare 2*b* de la fossette C, et qui est plus saillante que l'arête limitant le ligament L ; chez *Mactra s. str.*, la dent 4*b* n'existe pas, et 2 est moins triédrique, plus nettement lambdiforme. Il y a lieu de remarquer enfin que, chez *Eomactra*, il y a — comme sur les valves de *Mactra* — un éperon formé, au-dessus de la fossette chondrophore, par un petit prolongement du rebord supéro-antérieur ; seulement cet éperon n'est visible que sur la valve droite.

Toutefois, *M. recondita* (**29-8**) s'écarte un peu des autres *Eomactra* par le rapprochement exceptionnel des lamelles latérales : AII est presque contiguë à la dent triédrique 2, et PII sort immédiatement de dessous la nymphe ; en outre, la dent 4*b* est extrêmement courte. Les autres caractères sont les mêmes que chez *Eomactra*, de sorte que je ne crois pas nécessaire de séparer une nouvelle Section pour ces quelques différences, d'ailleurs bien visibles sur la figure (pl. V) de l'*Iconographie*, ce qui me dispense d'en publier ici un nouveau croquis.

Nov. Sect. : Ruellia Cossm., 1912.

Forme de *Pseudoxyperas*, transverse et allongée, presque équilatérale ; lunule et corselet limités, mais lisses. Charnière étroite, très concentrée, faiblement bi-échancrée sur son contour inférieur : une dent lambdiforme sur chaque valve (3*a*, 3*b*, 2*a*, 2*b*) ; fossette chondrophore C obtusément séparée de la nymphe par une arête imperceptible ; lamelles latérales très rapprochées du plateau cardinal, AI confluente avec 3*a*, AII à peine séparée de 2*a* (fig. 16) ; éperon court et mince. Sinus elliptique, horizontal, n'atteignant pas l'aplomb de la fossette ; ligne palléale obsolète, écartée du bord lisse. (G.-T. : *Mactra Bernayi* Cossm. **29-10**, de l'Éocène supérieur ou Bartonien du Ruel.)

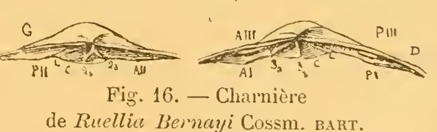


Fig. 16. — Charnière de *Ruellia Bernayi* Cossm. BART.

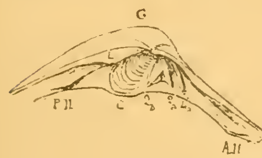


Fig. 17. — Charnière de la valve gauche de *Pseud. Kunstleri* Cossm. et Peyrot, BURD.

R. D. Il est impossible de confondre cette coquille avec *Pseudoxyperas* Sacco, qui a la même forme et le même sinus, mais dont la charnière se distingue par la présence d'une dent rudimentaire 4*a*, par la soudure presque complète des branches 2*a* et 2*b*, enfin par ses lamelles striées sur leur face interne (voir fig. 17, à titre de comparaison). Chez *Ruellia*, il n'y a aucune trace de 4*a*, les lamelles ne sont pas striées, 2*a* et 2*b*

sont très largement écartées, la nymphe n'existe pour ainsi dire pas, et il y a une petite arête qui sépare la fossette C du creux où se loge le ligament. D'autre part, *Ruellia* se sépare nettement d'*Eomactra* par sa forme, par sa lunule et son corselet non sillonnés, par ses lamelles très rapprochées des cardinales et en partie confluentes avec elles; enfin le sinus est plus largement arrondi que chez *M. semisulcata*. La création de notre nouvelle Section est donc tout à fait justifiée : elle est la forme ancestrale de *Pseudoxyperas* et d'*Oxyperas*, comme galbe seulement.

31e Genre : ABRA Leach *in* Lamk., 1818.

Valves transverses, à extrémité postérieure rostrée et plus courte que l'extrémité antérieure. Charnière très petite, comportant : sur la valve droite, deux petites protubérances 3*a*, 3*b*, très voisines de la fossette chondrophore C qui s'allonge obliquement sous le bord supéro-postérieur, plus deux lamelles latérales AI, PI, tranchantes et inéquidistantes; sur la valve gauche, une seule protubérance cardinale 2, contiguë à la fossette C, plus deux lamelles AII, PII, confondues avec le bord supérieur; nymphe courte et peu saillante, placée au-dessus de la fossette, et servant de support au ligament externe (fig. 18). Sinus profond, séparé de la ligne palléale par une languette parfois confluente. (G.-T. : *Ligula tenuis*, Mart. Viv.).

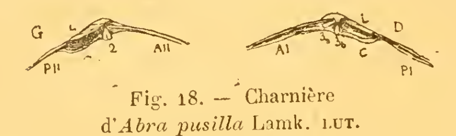


Fig. 18. — Charnière d'*Abra pusilla* Lamk. LUT.

Félix Bernard a fait ressortir l'analogie de cette charnière et de celle des *Mactridæ*; mais, par tous les autres critériums, *Abra* se rattache aux *Tellinidæ*, et plus particulièrement, à *Mœrella*. Ainsi que je l'ai expliqué (*Aquit.*, t. I, p. 287), il n'y a pas lieu d'admettre les subdivisions proposées dans le Genre *Abra*, uniquement fondées sur de petites différences dans la forme des valves.

31-8. — Abra striatula [Desh.]. Pl. I. CUIS.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXII.

Obs. J'ai fait figurer dans l'*Iconographie* (Suppl.) une valve de cette espèce, atteignant 8 millimètres et qu'on pourrait prendre, à la rigueur, pour une forte variété de la forme typique, à cause de sa grande convexité et de son contour subtrigone; la région postérieure est aussi plus tortueuse, quoique non rostrée, et la surface dorsale semble dépourvue — sauf vers le bord palléal — des stries qu'on observe sur les spécimens antérieurement étudiés. Néanmoins, je suis convaincu qu'il ne s'agit là que de différences imputables à l'état gérontique de la valve en question, et je me borne à les signaler à mes lecteurs.

Loc. Cuise, valve droite (Pl. I), coll. Ninck.

32e Genre : SEPTEUILIA *nom. mut.*, Cossm. 1912.

(= *Scrobicularia* Cossm., *non* Schum.)

L'attribution au Genre *Scrobicularia* des deux espèces parisiennes *S. Bezançoni* et *S. ovoides* ne me paraît pas pouvoir être maintenue, après un examen très attentif de la charnière de la valve gauche, la seule connue chez ces deux espèces. En effet, comme l'indique la figure 19, cette charnière comporte une seule protubérance cardinale 2, une fossette chondrophore C triangulaire et complètement échancrée sous le crochet, une nymphe courte et assez saillante, pour supporter le ligament, enfin une lamelle latérale PII confondue avec le bord supérieur. Or, il n'y a pas de lamelles latérales chez *Scrob. piperata* dont la forme arrondie est d'ailleurs tout à fait différente de la forme allongée de nos coquilles fossiles; le sinus est en outre bien différent, et la nymphe de ces dernières est plus saillante. Je les rapproche plutôt d'*Abra*, quoiqu'elles s'en distinguent par la dent 2 non bifide, par la saillie et la brièveté de leur nymphe, par l'absence de lamelle latérale antérieure. Il est dommage que l'on ne puisse étendre cette comparaison aux valves droites. En attendant, j'ai dû faire choix d'un nom nouveau pour caractériser ces coquilles dont la valve gauche ne ressemble ni à *Scrobicularia* ni à *Abra*.

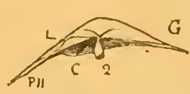


Fig. 19. — Charnière de *Septeuilia ovoides* Cossm. LUT.

34e Genre : GASTRANA Schum., 1817.

Charnière hémidapédonte, c'est-à-dire que les dents cardinales dépassent le plateau cardinal rudimentaire qui commence à se former sous le crochet, tandis que chez les Adapédontes précédemment énumérés, les dents sont implantées directement sur le bord supéro-dorsal des valves : 3*a*, 3*b* épaisses et écartées; 2*b* bifide, 4*b* peu distincte; pas de lamelles latérales; nymphe large et triangulaire L (fig. 20). Sinus grand, gibbeux, non confluent, séparé de la ligne palléale par une longue et étroite languette (G.-T. : *G. donacina* Schum. Viv.).



Fig. 20. — Charnière de *Gastrana fragilis* Lin., espèce voisine du génotype. Viv.

34-1. — Gastrana laudunensis [Desh.] Pl. I. CUIS.
1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXII.

Test assez mince. Taille petite; forme convexe, ovoïde, inéquilatérale; côté antérieur un peu plus court et beaucoup plus largement arrondi que le côté postérieur qui forme une sorte de bec obtus et un peu bâillant. Surface externe lisse ou très finement striée par les accroissements, fortement bombée au milieu, marquée en arrière par une dépression rayonnante et très obsolète. Charnière de la valve droite peu développée : 3*a* très petite et punctiforme, 3*b* longue, divergente et arquée jusque vers la nymphe qui est peu proéminente, arrondie et presque confondue avec le bord supérieur. Impressions musculaires inégales et assez haut placées; sinus grand, séparé de l'impression palléale par une zone frangée.

Dim. Diamètre antéro-postérieur, 9 mill.; diamètre umbono-palléal, 7 mill.

R. D. Se distingue par sa surface lisse et sa faible charnière; elle ressemble à une petite capsule un peu allongée en arrière. Elle correspond bien à la valve gauche dont le type a été figuré dans le tome I de l'*Iconographie*.

Loc. Cuise, unique (Pl. I), coll. Ninck.

XIIe Famille. — *TELLINIDÆ* Desh.

Cette Famille — à laquelle doit être annexé le 34e Genre *Gastrana* ci dessus — a été l'objet d'une revision complète (1) dans la *Conchologie néogénique de l'Aquitaine*, d'après les éléments de la charnière qui comporte invariablement : sur la valve droite, une seule dent à deux branches très écartées 3*a*, 3*b* emboîtant la dent 2 de la valve gauche, qui est bilobée, mais dont les branches — soudées entre elles — ne s'ouvrent pas encore assez pour loger une dent 1 ; en outre, il y a une étroite lame cardinale 4*b* en face de laquelle la valve droite porte — en arrière de 3*b* — une étroite rainure destinée à loger 4*b*. Le plateau cardinal est peu développé, car ces *Tellinidæ* sont, comme *Gastrana*, des *Hemidapedonta*. Les lamelles latérales, très peu développées sur la valve gauche, ne sont pas constantes sur la valve droite, et c'est là un critérium très utile pour la séparation des Sous Genres, indépendamment de la forme du sinus dont il y a

(1) Vol. I, pp. 236 et suiv. La plupart des croquis sont reproduits ici.

lieu de tenir compte. Il n'y aura, de ce chef, que peu de changements à apporter à la classification générique que j'ai préconisée dans l'Appendice III et dans l'*Iconographie*, mais plutôt un triage raisonné des espèces parisiennes.

35e Genre : TELLINA Linné, 1758.

« **Sensu stricto.** Taille parfois assez grande; forme anguleuse et rostrée en arrière; crochets faiblement opisthogyres; surface striée ou lamelleuse; dents cardinales : 3*a* oblique, 3*b* bifide, 2 bifide,



Fig. 21. — Charnière de *Tellina virgata* L. Viv.

4*b* rudimentaire [1]; lamelles latérales : AI, PI, très saillantes, triangulaires, aiguës; AII, PII plus obsolètes et plus épaisses; nymphe longue et aplatie, ne faisant aucune saillie à son extrémité abrupte sur le contour supérieur (fig. 21); impressions musculaires à peu près égales, situées assez haut, palmulées; sinus très profond, atteignant presque le muscle antérieur, gibbeux sur son contour supérieur, confluent avec la ligne palléale (G. T. : *T. virgata* L., d'après Lmk., 1799, Viv.). »

Section : Elliptotellina Cossm., 1886.

Même charnière que chez *Tellina s. str.*, quoique beaucoup plus mince, et en outre, AII et PII font encore une moindre saillie sur la valve gauche; mais leur existence est confirmée par la présence de fossettes bien marquées le long de AI et de PI, sur la valve droite (fig. 22). La forme plus régulièrement ovale et le sinus arrondi



Fig. 22. — Charnière d'*Elliptotellina tellinella* Lamk. Lut.

(1) Chez les *Tellinidæ*, il n'y a jamais de branche 4*a*, elle est atrophiée, et par suite l'emboîtement de 3*a*, 3*b* se fait simplement par 4*b*, que, pour simplifier, je désigne souvent par 4 dans le texte et sur les croquis.

d'*Elliptotellina* justifient d'ailleurs amplement la séparation de cette Section.

Sous-Genre : PERONÆA Poli, 1791.

Les espèces parisiennes **35-8** à **35-13** — que j'avais primitivement classées dans ce Sous-Genre, puis rapportées (App. III) à la Section *Peronidia* Dall. — appartiennent bien réellement à *Peronæa*, car leurs lamelles latérales sont bien marquées



Fig. 23. — Charnière de *Peronæa burdigalica* Cossm. et Peyr. BURD.

et les antérieures sont plus rapprochées des cardinales que les postérieures, ce qui — indépendamment de la forme ovale et peu inéquilatérale des valves — écarte suffisamment *Peronæa* de *Tellina s. str.* Sur le croquis de charnière, précédemment publié dans l'Aquitaine et reproduit ici (fig. 23), la lamelle AII est omise, parce qu'elle est moins marquée chez les formes néogéniques que chez celles de l'Eocène, qui sont, en outre, d'une taille beaucoup moindre.

Sous-Genre : MOERELLA Fischer, 1887.

Les espèces parisiennes **35-14** à **35-24** et **35-32**, **35-47**, restent classées dans le Sous-Genre *Mœrella* qui se distingue de *Peronæa* par sa forme plus ovale, par son sinus plus profond et par l'effacement graduel de AII ; les lamelles latérales sont moins inéquidistantes, plus rapprochées des cardinales que chez *Tellina s. str.*, et surtout moins saillantes. La figure 24, empruntée à la *Conchologie néogénique de l'Aquitaine*, reproduit la charnière du génotype *T. donacina* L.

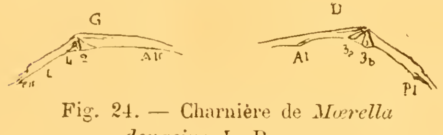


Fig. 24. — Charnière de *Mœrella donacina* L. PLIOC.

Section : MACALIOPSIS Cossm., 1886.

Taille assez grande ; valve droite plus convexe que l'autre ; forme inéquilatérale, arrondie en avant, tronquée ou rostrée en arrière ;



Fig. 25. — Charnière de *Macaliopsis biangularis* Desh. LUT.

surface externe lamelleuse avec deux plis rayonnants sur la région

anale; lunule lancéolée, excavée; corselet long, étroit, caréné à l'extérieur. Charnière aplatie, échancrée sur son contour inférieur : 3*a* un peu oblique, 3*b* largement bifide, 2 perpendiculaire et nettement bilobée; 4 mince et longue, assez proéminente; AI et PI courtes, très saillantes, inéquidistantes, situées l'une au bout de la lunule, l'autre au bout du corselet; AII et PII très obsolètes, réduites à un épaississement à peine saillant du bord supérieur; nymphe longue et aplatie, occupant les deux tiers de la distance du crochet à la lamelle postérieure. Sinus subrhomboïdal, s'avançant jusqu'à l'aplomb de la lamelle latérale antérieure, confluent avec la ligne palléale sur tout son contour inférieur (G.-T. : *T. scalaroides* Lamk. LUT.)

R. D. Intermédiaire entre *Tellina* et *Phylloda*, *Macaliopsis* se distingue des deux par sa forme et par son sinus; ses cardinales ressemblent à celles de *Phylloda*, mais par ses lamelles latérales, *Macaliopsis* se rapproche davantage de *Tellina s. str*. *Mœrella* est beaucoup plus ovale, et *Peronœa*, qui y ressemble par sa forme bianguleuse, s'en écarte complètement par son sinus et par ses dents cardinales. Il y a donc de bons motifs pour conserver cette Section dont le génotype n'avait d'ailleurs pas été désigné quand je l'ai proposée; j'ai choisi — pour combler cette lacune — l'espèce de Deshayes la plus caractérisée et la moins rare.

A partir de **35-35**, les dernières epèces de *Macaliopsis* s'écartent très sensiblement du génotype par l'effacement de leur ornementation; la forme de **35 37** est même complètement celle de *Mœrella*, et celle de **35 38**, **35-39** rappelle davantage *Cyclotellina*; cependant, je crois que c'est encore à *Macaliopsis* qu'il y a lieu de rattacher ces trois espèces.

Section : CYCLOTELLINA Cossm., 1886.

Ainsi que je l'ai indiqué, en 1886, cette Section se rapproche intimement de *Strigilla*, elle en a non seulement la charnière, mais encore le sinus gibbeux, s'avançant jusqu'en contact avec l'impression de l'adducteur antérieur, de sorte que l'on pourrait croire qu'il unit les deux impressions par une ligne en courbe dont la chute sur la ligne palléale n'est pas toujours bien visible à la partie antérieure de la surface interne des valves. Quand j'ai proposé *Cyclotellina*, je l'ai classé comme Section de *Tellina* parce que je considérais également *Strigilla* comme une Section de ce grand Genre; mais depuis cette époque, j'ai reconnu (*Conchol. Aquit.*, t. I, p. 274) que *Strigilla* présente des critériums suffisamment tranchés pour qu'on le distingue comme un Genre à part [absence de pli tellinal, sinus unissant les muscles, rapprochement complet des lamelles A, forme obronde des valves]; par conséquent, les espèces parisiennes **35-40** à **35-43** devraient prendre la numérotation **35**^{bis}**-1**, à **35**^{bis}**-4**, *Cyclotellina* n'étant qu'une Section de *Strigilla* et ne s'en distinguant que par son ornementation non divergente mais concentrique. Je reproduis ici

(fig 26) la charnière du génotype *Strigilla carnaria* L, afin qu'on puisse constater combien elle est identique à celle de *Cyclotellina lunulata*, suffisamment visible sur la planche VII du tome I de l'*Iconographie* pour me dispenser d'en donner ici un nouveau croquis.



Fig. 26. — Charnière de *Strigilla carnaria* L. Viv.

Le Genre *Strigilla*, Turton (1822) ayant ainsi débuté dès l'Éocène inférieur, il resterait à en découvrir la présence dans l'Oligocène pour compléter le phylum jusqu'à l'époque miocénique où il est authentiquement représenté par une forme très voisine de *S.* (*Æretica*) *senegalensis* Hanley.

Section : Arcopagiopsis Cossm., 1886.

Test mince et fragile. Taille médiocre; forme ovale transverse, plus atténuée et plus courte du côté postérieur; surface ornée de stries ou de fines lamelles concentriques, le pli tellinal est à peine indiqué sur la région anale. Charnière étroite (fig. 27), peu échancrée sur son contour inférieur : 3*a* petite, 3*b* bifide, 2 bifide et épaisse, pas de dent 4; nymphe étroite et longue, non saillante; lamelles AI et PI bien visibles seule valve droite, mais sur la valve gauche, on ne distingue que AII et encore avec une réelle difficulté, en s'inspirant surtout de ce qu'il existe une fossette pour la recevoir sur la valve droite, tandis qu'il n'y en a pas contre PI, ce qui dénote l'absence de PII. Sinus gibbeux, analogue à celui de *Tellina* (G.-T. : *Tellina distans* Desh. LUT.).

Fig. 27. — Charnière d'*Arcopagiopsis distans* Desh. LUT.

Cette Section est surtout caractérisée par la disparition de 4 (ou plutôt de 4*b*) et de PII; c'est ce qui l'écarte de *Mœrella* aussi bien que d'*Arcopagia*, abstraction faite du critérium du sinus pour ce dernier Genre. Chez *Peronæa* et *Peronidia* — dont la forme est d'ailleurs très différente —, c'est PII plutôt que AII qui est encore visible. Donc *Arcopagiopsis* est une Section bien justifiée, qui ne paraît avoir vécu que dans l'Éocène.

35bis Genre : STRIGILLA Turton, 1822.

Section : Cyclotellina Cossm., 1886.

(Voir ce qui a été indiqué ci-dessus, p. 41.)

35-48. — Tellina (*Peronæa*) **præcognita** Staadt. Pl. I. THAN.
1913. — *Iconographie*, t. II, pl. LXII.

Test mince; taille assez petite; forme comprimée, ovoïdo-trigone, inéquilatérale, côté antérieur arrondi, semi-elliptique, à peine plus

court que le côté postérieur qui est allongé, anguleux, terminé en bec; bord palléal largement arqué, décrivant une courbe assez convexe avant de se raccorder avec le bord antérieur, presque rectiligne vers le bord anal; bord supérieur faiblement convexe antérieurement, déclive et rectiligne en arrière du crochet qui est à peu près médian, obtus, à peine saillant. Corselet rétréci, limité par une carène anguleuse. Surface dorsale faiblement courbée, portant une dépression rayonnante vers l'angle obtus qui sépare la région anale; stries d'accroissement lamelleuses, régulières, également distribuées sur toute la surface. Charnière comportant : 3*a* et 3*b* séparées par une petite fossette triangulaire, 3*a* mince et oblique, 3*b* composée de deux lames formant un angle aigu, situé sous le crochet et dont le côté gauche est perpendiculaire à l'axe bucco-anal; AI assez courte, passablement saillante, séparée du bord par une fossette large et profonde; PI mince, allongée, peu distincte, contiguë à la nymphe qui est étroite et limitée par un sillon aboutissant à la fossette de PII. Impressions musculaires inégales, la postérieure plus petite, plus rapprochée du bord. Sinus et impression palléale invisibles.

Dim. Diamètre bucco-anal, 19 mill.; diam. umbono-palléal, 11 mill.

R. D. Confondue jusqu'à présent avec la forme typique et cuisienne *T. Edwardsi* Desh., notre mutation thanétienne s'en distingue par sa forme plus transverse, par son bord supérieur plus déclive de part et d'autre du crochet, par son bec anal plus anguleux, par sa dépression dorsale plus faible et à laquelle ne correspond pas d'échancrure sinueuse sur le bord palléal; enfin *C. Edwardsi* est orné de lamelles plus saillantes, bien plus espacées que celles de la coquille thanétienne.

Loc. Jonchery-sur-Vesle, type (Pl. I), coll. Staadt; coll. Molot. Bracheux, coll. Cossmann.

36e Genre : ARCOPAGIA Leach *in* Brown, 1827.

Forme obronde ou elliptique; valves généralement ornées de lamelles ou de sillons concentriques. Charnière : 3*a* oblique,

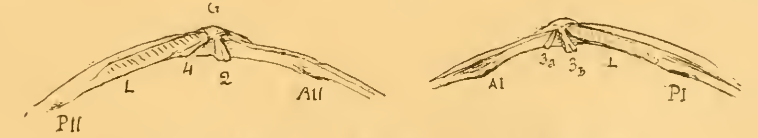


Fig. 28. — Charnière d'*Arcopagia crassa* Penn. Viv.

3*b* bifide, 2 triangulaire et bifide, 4*b* mince et saillante, séparée par un étroit sillon de la nymphe aplatie; AI plus saillante et plus rap-

prochée des cardinales que PI, AII et PII plus obsolètes, mais bien visibles néanmoins (fig. 28). Impression du muscle antérieur en massue, limitée par un épaississement rayonnant; impression du muscle postérieur très superficielle, subquadrangulaire en travers; sinus grand, ovale, ascendant, s'arrêtant à quelque distance de l'épaississement interne, non confluent avec la ligne palléale qu'il rejoint tout à fait en arrière (G.-T. : *Tellina crassa* Penn. Viv.).

37e Genre : HOMALINA Stoliczka, 1870.

Malgré l'apparence tellinoïde des valves, il semble que ce Genre n'est pas à sa place dans les *Tellinidæ* et que c'est plutôt dans les *Desmodonta*, non loin d'*Eastonia*, qu'il faudrait le classer : en effet, le plateau cardinal (fig. 29) porte très nettement une petite fossette



Fig. 29. — Charnière d'*Homalina Lamarcki* Desh. BART

triangulaire et chondrophore en arrière des dents ; une mince arête sépare cette fossette de la carène du corselet qui est très profondément déprimée ; cette carène semble tenir lieu de nymphe; en avant, il y a 3*a* et 3*b* encadrant 2, qui est faiblement bilobée ; enfin à une mince arête 4*a* correspond une fine rainure sur la valve droite; AI et AII sont représentées par de longues carènes qui partent du crochet et qui s'enfoncent à l'intérieur sous le rebord dorsal ; du côté postérieur, l'extrémité abrupte du corselet tient lieu de lamelles PI, PII. Enfin la forme triangulaire du sinus — qui est confluent surtout au contour inférieur, tandis que son contour supérieur s'abaisse sur presque toute sa longueur et ne se tronque que vers l'extrémité — s'écarte complètement de celle du sinus des *Tellinidæ*.

Aussi s'explique-t-on que, dans son premier ouvrage, Deshayes — mieux inspiré que dans le second — ait placé cette coquille dans le Genre *Sanguinolaria* ; il est vrai que la fossette n'est pas clairement figurée sur la planche X, et que dans le texte il mentionne comme une dent cardinale l'arête de séparation de la nymphe et de la fossette, tandis qu'en réalité, ces deux arêtes se font vis-à-vis et qu'aucune fossette n'est destinée à les loger. Cette erreur n'a jamais été rectifiée parce que les valves de cette espèce sont rares, minces, souvent cassées à la charnière précisément. Aussi ai-je cru nécessaire de figurer cette charnière, d'après de bons spécimens d'Acy

en Multien (ma coll.), d'autant plus que les figures de la planche VII de l'*Iconographie* (t. I) ne permettent aucunement d'en saisir les détails.

38ᵉ Genre : OUDARDIA Monterosato, 1884.

Charnière très étroite, hémidapédonte : 3*a* mince, 3*b* bifide, 2 fortement bilobée et peu oblique, 4 mince et allongée contre la nymphe qui fait une forte saillie sur le contour, à son extrémité postérieure.

Fig. 30.
Charnière d'*Oudardia compressa* Brocchi, Viv.

A ce point de vue, *Oudardia* est comparable aux *Eunymphacea* (*Psammobiidæ*); mais son sinus gibbeux et confluent est bien celui de *Tellina*. La figure 30 — qui représente la charnière d'*Oudardia compressa* — ne mentionne pas la forte carène qui se détache du bord supéro-antérieur de la valve gauche et qui s'atténue vers l'impression musculaire : ce n'est pas une lamelle AII, attendu que, sur la valve droite, on n'observe aucune fossette pour la recevoir; il y a seulement une côte interne un peu moins saillante et symétrique. Au contraire, chez le génotype et chez les espèces néogéniques qui s'y rattachent, on constate une lamelle AI très saillante et très rapprochée de 3*a*, tandis que AII est obsolète ou même réduite à un simple renflement du bord supérieur; il y a donc — de l'Éocène au Miocène — une évolution marquée de la charnière qui a pu se munir de lamelles latérales empruntées aux dépens de la carène ou « clavicule interne » caractérisant le Genre *Oudardia* à tous les niveaux stratigraphiques. Je n'ai pas pensé qu'il fût utile de proposer — pour cette seule différence — un démembrement du Genre *Oudardia*, d'autant plus qu'il n'est pas encore signalé dans l'Oligocène ni dans le Miocène inférieur (Aquitanien et Burdigalien).

XIIIᵉ Famille. — *PSAMMOBIIDÆ*.

A part *Psammobia s. str.* qui possède des lamelles latérales postérieures rudimentaires, aucun des groupes représentés à l'état fossile — notamment ceux de l'Éocène — n'en est muni, de sorte qu'on peut éliminer de notre Catalogue le nom générique *Psammobia* et appliquer désormais la numérotation ci-après énumérée, et fondée sur un nouvel examen des charnières et des sinus.

39ᵉ Genre : PSAMMODONAX Cossm., 1886.

J'avais primitivement séparé ce Genre distinct (*olim* **42**) et c'est bien à regret que — sur la foi de M. Dall qui s'attache trop exclusivement à un seul critérium — je l'ai ultérieurement reporté, comme Section de *Psammobia*, à la suite de *Macropsammus* (voir Appendice III, p. 12), classification qui a été reproduite sur la planche VIII de l'*Iconographie*. Or, le sinus de *Psammodonax* ne ressemble ni à

celui de *Psammobia ferœensis*, ni à celui de *Ps. appendiculata* : il est ascendant sur les deux tiers de sa longueur, confluent seulement sur le dernier tiers avec la ligne palléale. Quant à la charnière (fig. 31), elle est presque adapédonte, et seule, la cardinale postérieure s'appuie sur la nymphe en guise de plateau cardinal ; 3*a* assez épaisse et très divergente, 3*b* bifide et moins oblique, 2 épaisse et bilobée, presque perpendiculaire, enfin 4 réduite à une mince arête collée à 45° sur la naissance de la nymphe. Le muscle antérieur est semi-lunaire en hauteur, le muscle postérieur est arrondi ; l'impression palléale, large et bien marquée, s'écarte beaucoup plus du bord en avant qu'en arrière. A ces caractères différentiels, il y a lieu d'ajouter les costules rayonnantes de la région anale, et aussi la brièveté de cette région, les crochets se trouvant situés au moins aux trois quarts de la longueur, du côté postérieur. C'est pour tous ces motifs réunis que *Psammodonax* doit évidemment constituer un Genre distinct, quoique sa charnière soit à peu près identique à celle de *Macropsammus*.



Fig. 31. — Charnière de *Psammodonax Caillati* Desh. LUT.

Pour changer le moins possible la numérotation de nos espèces parisiennes, il doit être entendu qu'elles conservent les n^os **39-4**, **39-5**, **39-6**, **39-7**, **39-8**, et que les n^os **39-1** à **39-3** sont provisoirement sans affectation.

40e Genre : GARUM Dall., 1900.

(= *Gari* Cossm., 1886, *non* Schum.)

Les coquilles qui restent groupées dans ce Genre se distinguent non seulement par leur test épais, par leur forme irrégulière, par leurs crochets peu pointus et presque médians, par leur sinus ascendant et confluent seulement sur une faible partie de sa longueur avec la ligne palléale, par leur nymphe peu saillante, et même aussi par leur charnière (3*a*, 3*b* bifide, 2 bilobée, 4 peu distincte) qui repose presque complètement sur un plateau cardinal (fig. 32), à l'inverse de ce qui a lieu chez *Psammodonax* où le plateau disparaît presque absolument. Par conséquent, si ces deux Genres se rapprochent tout à fait par leur sinus, leur forme générale et leur charnière sont bien distinctes.



Fig. 32. — Charnière de *Garum rude* Lamk. BART.

41e Genre : PSAMMOCOLA Blainv., 1824.

Ainsi que je l'ai expliqué dans le tome I de la *Conchologie néogénique de l'Aquitaine*, page 295, la substitution que M. Dall a faite de *Gobrœus* Leach, à *Psammocola* Blainv., repose sur une interprétation abusive des règles de nomenclature. Toutefois, il y a lieu d'admettre, comme je l'ai fait dans l'Appendice III et l'*Iconographie*,

la Section *Psammotœna* qui diffère de *Psammocola* par son sinus bien détaché de la ligne palléale, tandis qu'il est confluent chez *Psammocola*. A titre de comparaison, je reproduis ici (fig. 33) la charnière de *Psammocola Labordei* Bast., publiée dans la Monographie précitée.





Fig. 33. — Charnière de *Psammocola Labordei* Bast. BURD.

Section : Psammotæna Dall., 1900.

R. D. Les différences avec *Psammocola* sont les suivantes : la nymphe est moins développée, moins large et moins longue ; 3*b* est presque aussi épaisse que 3*a*, moins soudée à la nymphe ; 2 est beaucoup plus épaisse, 4 est plus saillante (fig. 34) ; enfin, le sinus, au lieu d'être complètement confluent avec la ligne palléale sur son contour inférieur, a son extrémité antérieure ascendante et détachée de la dite ligne. On peut encore ajouter que, dans son ensemble, la charnière de *Psammotœna* est plus hémidapédonte que celle de *Psammocola*, présentant ainsi l'aspect plus archaïque et moins spécialisé d'une forme ancestrale dans un groupe dont le plancher cardinal ne s'est développé que beaucoup plus tard.



Fig. 34. — Charnière de *Psammotœna effusa* Lamk. LUT.

En ce qui concerne *Ps. Lamarcki* Desh. (**41-2**), qui a les stries rayonnantes et le sinus ascendant de *Psammodonax*, la nymphe de *Psammocola*, la forme subéquilatérale et les cardinales de *Psammotœna*, le plateau cardinal presque aussi développé que celui de *Garum*, c'est vraisemblablement un Sous-Genre bien distinct auquel je suis d'avis d'attribuer le nouveau nom Amphipsammus Cossm., 1912, pour tenir compte de ces caractères hybrides. Il s'écarte — à première vue — de *Psammobia s. stricto* par l'absence de lamelles latérales et par la forme ascendante de son sinus qui ne forme pas avec la ligne palléale l'étroite languette qu'on observe chez *Ps. ferœensis*. Je ne connais d'ailleurs pas d'autre représentant d'*Amphipsammus*, et j'ai cru qu'il serait utile d'en publier la charnière dont la valve droite seule a été figurée sur la planche VIII du tome I de l'*Iconographie* (fig. 35).



Fig. 35. — Charnière d'*Amphipsammus Lamarcki* Desh. LUT.

41-11. — **Psammocola** (*Psammotœna*) **Nincki** Cossm. Pl. I. CUIS.
1913. *Iconographie*, t. II. pl. LXII.

Test relativement épais. Taille moyenne ; forme ovale-transverse, presque équilatérale ; côté antérieur un peu plus régulièrement semi-elliptique que le côté postérieur qui n'est cependant pas complètement tronqué et dont le contour est un peu curviligne ; bord palléal faiblement arqué ; bord supérieur également convexe et déclive de

part et d'autre du crochet qui est à peu près médian, presque sans aucune saillie. Charnière peu développée : 3*a* attenant au bord cardinal, assez saillante; 3*b* très mince, presque horizontale, séparée par une fossette superficielle de la nymphe qui est peu proéminente et aplatie. Impressions internes indistinctes.

DIM. Diamètre antéro-postérieur, 26 mill.; diamètre umbono-palléal, 12.5 mill.

R. D. Cette espèce est plus longue et plus ovale que *P. effusa* dont elle a la forme équilatérale, mais qui paraît de suite plus élevé et plus nettement tronqué en arrière. *P. Nincki* est plus atténué en arrière que *P. debilis*, du Thanétien; il n'est pas tronqué en arrière comme *P. cuisensis* Cossm. D'ailleurs, il se distingue de toutes ces espèces par la faible saillie de sa nymphe qui ressemble à celle de *Garum*; mais les autres caractères de la charnière sont bien ceux de *Psammocola*.

LOC. Cuise, unique (Pl. I), coll. Ninck.

42e Genre : MACROPSAMMUS Cossm., 1902.

Ainsi que je l'ai indiqué ci-dessus, à propos de *Psammodonax*, *Macropsammus* (dont le génotype est *Solen appendiculatus* Desh.) doit former un groupe à part : son sinus, confluent surtout le contour inférieur, se rapproche de celui de *Psammocola*; mais ici, la charnière est minuscule, hémidapédonte : 3*a* et 3*b* sont presque symétriques, non bifides (fig. 36); 2 peu épaisse est perpendiculaire sous le crochet; 4 mince et presque invisible diverge sur la surface de la nymphe. La forme solénoïde et très inéquilatérale des valves est aussi un critérium distinctif. On classera dans ce Genre : **42-1** *Ps. appendiculata* Lamk., **42-2** *Ps. tellinella* Desh., **42-3** *Ps. brevisinuata* Cossm., et la nouvelle espèce ci-après décrite, qui complète la série dans le Paléocène.



Fig. 36. — Charnière de *Macropsammus appendiculatus* Lamk. LUT.

24-4. — Macropsammus Staadti Cossm., 1911. Pl. I. SPARN.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXII.

Test très mince et fragile. Taille petite; forme ovale-oblongue, plus atténuée et deux fois plus courte du côté postérieur; valves lisses. Charnière conforme à la diagnose générique, néanmoins la dent 3*b* manque accidentellement sur le cotype de la valve droite; nymphe assez longue et saillante, taillée carrément à son extrémité libre. Impressions internes indistinctes.

DIM. Diamètre antéro-postérieur, 8.5 mill.; diamètre umbono-palléal, 4.5 mill.

R. D. Beaucoup plus élevée et moins allongée, comme aussi moins inéquilatérale que *M. appendiculatus*; cette intéressante mutation ancestrale paraît représenter,

jusqu'à présent, la première apparition du Genre *Macropsammus* dans le Tertiaire inférieur.

Loc. Pourcy, deux valves opposées (Pl. I). coll. Staadt.

43e Genre : ASAPHINELLA Cossm., 1886.

A détailler la charnière (fig. 37), on constate tout d'abord qu'elle se compose exactement des mêmes éléments que celle de *Psammotœna*, quoique les cardinales soient plus petites et que 4 soit encore plus relégué sur la nymphe; mais la différence capitale consiste non seulement dans la brièveté de la nymphe, mais encore et surtout dans la disparition presque complète du plateau cardinal, de sorte que les dents semblent directement implantées dans le bord dorsal, comme chez *Degrangia*, par exemple. Toutefois, la forme du sinus fixe le classement d'*Asaphinella* dans la Famille *Psammobiidæ*. Il existe, au Bois-Gouët (Loire-Inférieure), une troisième espèce plus transverse — et à contour palléal plus rectiligne — que le génotype *A. minima* Desh. (*Capsa*).

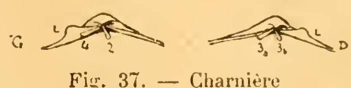


Fig. 37. — Charnière d'*Asaphinella minima* Desh. LUT.

43bis Genre : HEROUVALIA Cossm., 1891.

La charnière (fig. 38) de la valve gauche, reproduite d'après la valve génotype, ressemble beaucoup plus à celle de *Psammotœna* qu'à celle d'*Asaphinella*, surtout parce que le plateau cardinal est ici bien plus développé, presque autant que chez *Amphipsammus*; mais la nymphe est peut-être encore plus courte que celle d'*Asaphinella*; sa saillie est à peine visible et la dent 4 y est étroitement accolée, presque atrophiée, comme chez *Macropsammus*. D'autre part, l'ornementation et le sinus rappellent complètement *Psammobia s. str.* La confirmation de ces critériums différentiels — qui justifient la séparation du Genre *Herouvalia* — m'a été récemment fournie par la communication de la valve droite d'une autre espèce, ci-après décrite : ce Genre — qui paraît localisé dans l'Éocène inférieur du Bassin de Paris — comporte, en effet, des lamelles latérales AI et PI, tandis que AII et PII sont à peu près confondues avec le bord.



Fig. 38. — Charnière d'*Herouvalia semitexta* Cossm. CUIS.

43bis.2. — Herouvalia Nincki Cossm. Pl. I. CUIS.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXII.

Taille assez petite; forme ovale-transverse, convexe, presque équilatérale; côté antérieur plus atténué; côté postérieur légèrement coudé à sa jonction avec le bord supérieur, qui est déclive et rectiligne en arrière du crochet peu gonflé, opisthogyre. Lunule étroite, lancéolée, corselet un peu plus large, lisse; surface dorsale bombée, déprimée en arrière, ornée de sillons concentriques fins et très régu-

liers, en outre — sur la région anale — treillissés par des costules rayonnantes qui s'effacent graduellement sans atteindre la région dorsale.

Charnière peu élevée, faiblement arquée : 3*a*, 3*b*, très petites, inégales; AI plus écartée que PI, toutes deux allongées et contiguës à la rainure des lamelles latérales de la valve opposée; nymphe courte et peu saillante. Impressions musculaires inégales, quoique symétriquement situées très haut, l'antérieure allongée, la postérieure arrondie; sinus palléal assez grand, ascendant, dépassant l'aplomb du crochet; ligne palléale parallèle au bord lisse.

Dim. Diamètre antéro-postérieur : 8.5 mill.; diamètre umbono-palléal : 4.75 mill.

R. D. Plus convexe et plus ovale qu'*H. semitexta*, cette nouvelle espèce est en outre moins allongée transversalement, et son bord supérieur n'est pas excavé en arrière du crochet, comme sur la coquille d'Hérouval; il y a enfin quelques petites différences dans l'ornementation.

Loc. Cuise, unique, valve droite (Pl. I), coll. Ninck.

44e Genre : DONAX Linné, 1758.

La revision des *Donacidæ* dans le tome I de la *Conch. néog. de l'Aquitaine* (pp. 305 et suiv.) m'a fait constater — conformément aux conclusions du *Manuel* de Fischer — que la plupart des espèces parisiennes, jusqu'à présent classées comme véritables *Donax*, appartiennent à un groupe ancestral et caractérisé par l'absence de crénelures sur le bord palléal, groupe pour lequel Fischer a proposé le Sous-Genre *Liodonax;* il y a, d'ailleurs, d'autres différences tirées de la présence ou de l'absence des lamelles latérales, et de l'ornementation de la région anale; la forme et l'orientation du sinus peuvent aussi varier dans de certaines limites; j'ai donc repris ci-après la classification de toutes nos espèces parisiennes dans différents Sous-Genres, aucune d'elles ne pouvant se rapporter à *Donax s. str.*, dont le génotype est *D. trunculus* Lin.

Sous-Genre : Liodonax Fischer, 1887.

J'ai désigné comme G.-T. : *Donax auversiensis*, Desh., caractérisé par sa « forme trigone », abruptement tronquée du côté anal, quoique non carénée et ornée de sillons obliques ou lamelleux sur cette région anale. Charnière assez courte (fig. 39) : 3*a* mince, 3*b* grosse et bilobée : AI et PI peu proéminentes quoique bien visibles; nymphe

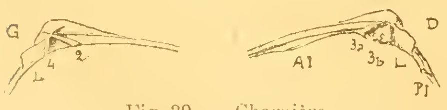


Fig. 39. — Charnière de *Liodonax auversiensis* Desh. Bart.

courte et saillante; 2 presque horizontale et mince, 4 accolée à la nymphe et peu distincte; AII et PII imperceptibles, visibles seulement par l'existence de fossettes sur la valve opposée; sinus court et arrondi, tout à fait ascendant, peu confluent et presque entièrement détaché de la ligne palléale qui s'écarte davantage du bord en avant; commissure des valves absolument lisse et dépourvue de crénelures dans toute leur étendue.

Doivent se rapporter à ce Sous-Genre les espèces ci-après : **44-1, 44-2, 44-3, 44-4, 44-6, 44-7, 44-8, 44-9, 44-10 et 44-11** [1], **44-13, 44-14, 44-15.**

44-9 Donax (*Liodonax*) **sublævis** Wat. Pl. IV. CUIS.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXII.

Loc. Cuise, une valve gauche presque complète, coll. Cossmann.

Sous-Genre : Chion Scopoli, 1777.

Forme trigone, fortement tronquée en arrière; région anale ornée de côtes rayonnantes dont les stries séparatives sont parfois ponctuées, et qui sont croisées par des lamelles plus ou moins granuleuses à l'intersection, surtout vers les bords; corselet un peu proéminent,



Fig. 40. — Charnière de *Chion affinis* Desh. Burd.

séparé par une rainure de la nymphe qui est épaisse et peu saillante. Charnière assez forte, à contour inférieur sinueux : 3*a* mince, 3*b* pyramidale et bilobée, 2 et 4 très divergentes; AI et PI plus saillantes que AII et PII (fig. 40); sinus arrondi et ascendant, raccordé très en arrière avec la ligne palléale qui fait — en ce point — un crochet anguleux et qui s'infléchit ensuite en se rapprochant du bord vers l'extrémité anale; commissure des valves grossièrement dentelée

---

[1] Malgré leur forme trigone et peu inéquilatérale, leur surface entièrement lisse, *D. incompleta* et *D. trigonula* sont encore des *Liodonax* à charnière et à sinus typiques; il en est probablement de même de *D. lanceolata* et de *D. acutata* dont les lamelles latérales sont cependant petites.

en arrière, plus finement au milieu, presque lisse en avant (G.-T. : *D. denticulata* Lin. Viv.).

R. D. La forme et l'ornementation des valves, l'oblitération de la nymphe, l'existence complète des lamelles latérales, enfin l'orientation du sinus moins confluent, distinguent ce Sous-Genre de *Donax s. str.* dont il est l'ancêtre constaté jusque dans l'Éocène inférieur.

Deux espèces parisiennes se rapportent à *Chion* : **44-5** (*D. acuminiensis*) quoique moins épaisse que *C. affinis*, avec une charnière moins énorme que celle des beaux spécimens gérontiques du Bordelais, comme celui qui est figuré ci-dessus ; **44-12** (*D. tumidula*) également peu épaisse pour un *Chion*, et quoique ces lamelles latérales soient peu visibles, surtout les antérieures ; mais l'ornementation, les crénelures et le sinus sont bien typiques.

45e Genre : EGERELLA Stol., 1870.

Ainsi que le lecteur pourra le constater sur le croquis ci-dessous (fig. 41), la charnière et même la forme des valves de ce Genre a beaucoup d'affinité avec celle des *Donacidæ* ; aussi le génotype était-il classé par Lamarck et par Deshayes dans le Genre *Donax*. Toutefois, il y a une différence bien marquée dans la disposition de la nymphe qui est plus allongée, plus mince et sans aucune saillie au-dessus du contour supérieur ; en outre, les lamelles AII, PII sont beaucoup mieux formées que chez aucun des groupes de *Donax* ; enfin, le sinus horizontal n'a pas du tout la même orientation que chez *Liodonax* qui a aussi les bords lisses comme *Egerella*.



Fig. 41. — Charnière d'*Egerella nitida* Lamk. LUT.

L'unique espèce parisienne paraît avoir eu une grande longévité, et jusqu'à présent, je n'ai pas constaté de critériums qui permettent de séparer les mutations dans le Thanétien, le Cuisien, ni le Bartonien, de la forme typique du Lutécien.

46e Genre : TAPES Még. v. Mühlf., 1811.

L'unique espèce lutécienne, conservée dans ce Genre, appartient à la Section



Fig. 42. — Charnière de *Callistotapes vetulus* Bast. BURD.

Callistotapes Sacco (1900), caractérisée par sa forme ovale et par sa surface régulièrement sillonnée, par son sinus horizontal, séparé par une étroite languette de la ligne palléale. Charnière (fig. 42) peu développée : 1 et 3*b* bifides, 3*a* mince et symétrique ; 2*b* bifide, bissectrice de l'angle de 2*a* et de 4*b* ; nymphe longue et plate. Ce Genre est le premier du Sous-Ordre HETERODONTA à plateau cardinal large,

supportant des cardinales qui s'emboîtent soit autour d'une dent 1 sur la valve droite, soit autour de la dent 2 comme c'est le cas chez les Lucines ; *Tapes* est du premier groupe, celui que Félix Bernard a dénommé « cyrénoïde », parce que *Cyrena* en est le représentant le plus complet.

47e Genre : VENERITAPES Cossm., 1886.

Dans une étude récente (*Proc. mal. Soc. of London*, IX, 1909, p. 214), M. Jukes Browne a fait remarquer l'analogie de la charnière de *Veneritapes* avec celle de *Lucinopsis* Forb. et Hanley (1853) et il en a conclu que notre Genre parisien devait se placer dans la Famille *Petricolidæ*. Je ne partage pas cette opinion : *Veneritapes* n'est pas une coquille cavicole, sa forme et son sinus l'écartent totalement de ladite Famille, et toutes ses affinités sont avec les *Tapes* ou les *Veneridæ*. Je maintiens donc le classement antérieurement admis et je détaille ci-après la charnière qui a provoqué cette erreur : 1 perpendiculaire sous le crochet, 3*b* peu saillante et très divergente, 3*a* complètement atrophiée contre le bord antérieur, 2*a* mince, 2*b* triangulaire et bifide, 4*b* réduite à une mince lame contre la nymphe qui est droite et proéminente, mais non saillante sur le contour. Il est évident que la valve droite, simplement munie de deux dents, s'écarte complètement de celle de *Tapes* et ressemble plutôt à celle de *Lucinopsis* ; mais il ne faut pas étayer une classification sur un seul critérium, on doit s'aider de l'ensemble des caractères, et, comme aucun des autres critériums ne peut concorder, la proposition de M. Jukes Browne n'est pas soutenable : *Veneritapes* est un *Tapes* à branche 3*a* atrophiée.



Fig. 43. — Charnière de *Veneritapes Bervillei* Desh. LUT.

48e Genre : MARCIA H. et A. Adams, 1857.

1904. *Iconographie*, t I, pl. IX et X.

C'est à ce Genre qu'ont été rapportées, d'après Dall (1902. Syn. *Vener.*) la totalité des *Venus* du Bassin de Paris, avec les subdivisions *Venerella*, *Mercimonia*, *Textivenus*.

Depuis cette époque, la question a été reprise de divers côtés : d'abord par M. Jukes Browne, dans les *Proc. of Mal. Soc.* (Londres, 1909-1911), puis dans le premier volume de la *Conchol. néog. de l'Aquit.*, par MM. Cossmann et Peyrot (p. 318). C'est en m'inspirant de ces données nouvelles que je divise définitivement — ainsi qu'il suit — les espèces du Bassin de Paris qui ne sont pas encore de véritables MARCIA *s. str.*



Fig. 44. — Charnière de la valve droite de *Marcia pinguis* Chemn. Viv.

Tout d'abord, je reproduis ici la charnière de la valve droite du génotype *Marcia pinguis* Chemn. : 1 et 3*b* sont étroitement bifides ; 3*a* est petite, mince et courte ; sur l'autre valve, 2*a* est à peine rainurée, 2*b* largement bifide ; toutes les cardinales rayonnent régulièrement, le sinus ovale et horizontal s'avance jusqu'au milieu de la valve.

Si nous passons à la section *Mercimonia* Dall (1902), dont le génotype est *Venus Bernayi* Cossm., nous trouvons une charnière beaucoup plus puissante que celle de *Marcia s. str.* : 1 très épaisse, *3b* très largement bifide, *2a* et *2b* non bifides, cette dernière entaillée en bas; le bord lunulaire est excavé, le sinus est trigone et plus ou moins court. Il est dommage que M. Dall ait désigné ce génotype d'après une simple figure représentant une espèce rare qu'on n'a pas retrouvée, au lieu de prendre comme génotype *Venus cytheræformis* Desh. qui est une espèce commune et bien définie, dont je fais reproduire ci-contre la charnière complète, à titre documentaire.



Fig. 45. — Charnière de *Mercimonia cytheræformis* Desh. cuis.

Les espèces **48-7** à **48-15** (voir pl. IX, *Iconogr.*, t. I) appartiennent à cette Section; elles ont, en général, un galbe ovale et allongé qui ressemble à celui de *Meretrix*, et le sinus également; mais la charnière est bien distincte.

Il faut en séparer les espèces **48-16**, **48-17**, **48-18** et **48-23** (cette dernière omise sur la légende de la planche X de l'*Iconographie*), pour lesquelles j'ai créé, en 1910 (*Conch. néog. Aquit.*, t. I, p. 319) la Section Similivenus dont le génotype est *Venus solida* Desh., du Bartonien, et qui est représenté jusque dans l'Aquitanien (*Similivenus avitensis* Cossm.). « Taille petite, forme ovale-oblongue, à crochets très inclinés en avant; lunule lancéolée, limitée à l'extérieur par une faible strie; corselet comprimé, très étroit, limité à l'extérieur par un angle émoussé et séparé de la nymphe par une profonde rainure; plateau cardinal un peu épais, bien échancré en arrière, sur son contour inférieur : 1 largement trigone, faiblement bilobée; *3a* mince, confondue avec le bord lunulaire et parallèle à la face antérieure de 1 dont elle est très rapprochée; *3b* étroite et longue, un peu bifide; *2a* très mince et oblique; *2b* plus épaisse, bifide; *4b* étroite et longue contre la nymphe qui est presque deux fois plus allongée; sinus médiocrement long, ovale-ascendant, subtronqué à son extrémité. »



Fig. 46. — Charnière de *Similivenus avitensis* Cossm. Aquit.

Cette Section s'écarte de *Marcia* par son sinus plus ascendant et plus court, par ses crochets presque terminaux, par sa charnière plus inclinée et plus concentrée; elle diffère éminemment de *Mercimonia* non seulement par sa forme plus trigone, par son bord lunulaire peu excavé, mais encore par les détails de sa charnière, comme on s'en rendra compte par la comparaison des figures et des diagnoses.

A la Section Textivenus appartiennent toujours les trois seules espèces **48-20**, **48-21**, **48-22**, caractérisées par leur surface guillochée et par leur charnière à dents beaucoup plus divergentes que celles de *Mercimonia*, se rapprochant beaucoup plus de celles de *Similivenus*, sauf que



Fig. 47. — Charnière de *Textivenus texta* Lamk. Lut.

3*b* est bien plus largement bilobée; en outre, le corselet est plus large, limité par un angle plus net, le bord lunulaire est plus excavé; enfin, le sinus est particulièrement court, non ascendant. Nous y ajoutons ci-après une espèce du Cotentin, qui se retrouve dans le Bassin de Paris.

En ce qui concerne les cinq premières espèces **48**, plus **48-19** (*Venus quadrata* Desh.), elles appartiennent à un groupe que j'ai déjà autrefois séparé de *Venerupis* sous le nom *Venerella* et dont le génotype est *V. hermonvillensis* Desh.; on pourrait presque l'ériger en Genre distinct, à cause de l'écart qui existe entre 1 et 3*b*, entre 2*a* et 2*b*, et de l'échancrure caractéristique du contour inférieur du plateau cardinal dans ces deux intervalles; en outre, le sinus est remarquablement large et profond; la forme des valves est un peu variable à cause des tendances cavicoles de l'animal; enfin, la surface des valves est ordinairement striée par des accroissements fibreux. Je laisse provisoirement *Venerella* dans le Genre *Marcia* sous le n° **48**; mais il y aurait de sérieuses raisons pour l'en séparer définitivement.



Fig. 48. — Charnière de *Venerella hermonvillensis* Desh. LUT.

Il ne reste plus qu'à classer une dernière espèce (*Venus obliqua* Lamk. **48-6**) qui est surtout caractérisée par sa forme plus arrondie que toutes les autres, et par l'absence presque complète de sinus palléal, ce qui a toujours frappé les observateurs antérieurs : on la trouvera ci-après sous le n° **48**bis.

48-6. — Marcia (*Textivenus*) **complanata** [Defr.] Pl. IV. BART.

1828. *Venus complanata* Defr., *Dict. Sc. nat.*, t. LVII, p. 290.
1903. — — Bigot, *Cat. coll. Defr.*, p. 266.
1903. — — Cossm. et Piss., *Éoc. Cot.*, t. II, p. 57, pl. XI, fig. 13-16.

Taille moyenne; forme ovale-arrondie, déprimée, inéquilatérale; côté antérieur assez court, arrondi, mais plus atténué que le côté postérieur; contour palléal largement arqué, raccordé dans le prolongement des contours latéraux; crochets petits, peu proéminents, très prosogyres, situés au tiers antérieur du diamètre transversal; bord lunulaire presque rectiligne et déclive, bord supéro-postérieur très arqué en arrière du crochet. Lunule lisse, assez grande, ovale, limitée par une strie; corselet très étroit, allongé, extérieurement caréné; surface externe peu bombée, ornée de sillons divariqués, surtout vers les bords où ils se croisent en zig-zag; ils séparent de fines costules aplaties. Charnière assez épaisse, très échancrée sur son contour inférieur, au-dessus de la cavité umbonale : 1 épaisse, oblique en virgule; 3*a* plus courte que 1, presque parallèle et bien isolée du bord; 3*b* très écartée, largement bifide, incurvée et médiocrement allongée; 2*a* mince et perpendiculaire sous le crochet; 2*b* très

épaisse et très inégalement bifide ; *4b* mince et contiguë à la nymphe qui est deux fois plus longue, séparée du corselet par une assez large rainure ligamentaire. Impressions musculaires grandes et ovales ; sinus ascendant, aigu, étroit et très allongé ; impression palléale non parallèle au bord lisse, plus écartée en avant.

Dim. Diamètre antéro-postérieur : 17.5 mill. ; diamètre umbono-palléal : 15.5 mill. ; épaisseur d'une valve : 4 mill.

R. D. Il m'est impossible de séparer les quatre valves bartoniennes, recueillies à Vendrest par M. Giraux, de l'espèce abondante à Fresville (Cotentin) : elles ont la même forme, la même charnière et la même ornementation. Cette espèce est provisoirement classée dans la Section *Textivenus* à cause de son ornementation et de sa charnière presque semblables ; mais il importe de faire remarquer que son sinus est plus ascendant, plus long, plus aigu ; que ses impressions musculaires sont plus grandes et situées plus bas ; que son galbe est plus comprimé.

Loc. Vendrest, plésiotypes (Pl. IV), coll. Giraux.

48bis Genre : CYPRIMERIA Conrad, 1864.

Forme orbiculaire, assez élevée, à crochets cordiformes, prosogyres, situés très en avant ; lunule grande, ovale, limitée par une faible strie ; corselet allongé, comprimé, limité par un angle obsolète ; surface lisse. Charnière assez épaisse, limitée en dessous par un contour peu sinueux : 1 épaisse et saillante sous le crochet ; *3a* extra-mince et divergente ; *3b* très écartée et étroitement bifide ; *2a* mince et presque parallèle au bord lunulaire ; *2b* extrêmement large et aplatie, obtusément bilobée ; *4b* étroitement incurvée contre la nymphe, qui est peu large, assez allongée en courbe et aplatie. Impressions musculaires symétriques, situées assez haut ; impression palléale écartée du bord lisse et aboutissant — sans aucune sinuosité — aux impressions des adducteurs. G.-T. : *Venus obliqua* Lamk.

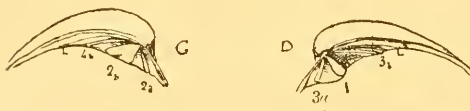


Fig. 49. — Charnière de *Cyprimeria obliqua* Lamk. LUT.

Comme on le voit par la diagnose qui précède, il n'y a pas que l'absence de sinus pour caractériser ce Genre : la disposition de la charnière offre aussi des critériums très sûrs pour le distinguer de *Marcia*, surtout l'épaisseur et l'aplatissement de *2b*, l'étroitesse de *3b*, etc. C'est donc avec raison que M. Jukes Browne (*l. c.*, p. 165) a placé cette espèce — dont je lui ai envoyé des valves — dans le Genre *Cyprimeria* Conrad, forme crétacique qui se trouve ainsi prolongée jusque dans l'Éocène.

49e Genre : ATOPODONTA Cossm., 1886.

Je me borne à donner ici une nouvelle définition des éléments de la charnière : I isolée, triédrique, séparée — par une fossette curviligne et continue — de 3*a*,



Fig. 50. — Charnière d'*Atopodonta conformis* Desh. LUT.

qui forme une crête en demi-cercle autour de cette fossette pour se rattacher à 3*b*, mais avec une saillie terminale en biais vis-à-vis de 1 ; 3*b* très écartée, épaisse, obtusément et inégalement bilobée ; 2*a* réduite à un mince crochet antérieur se reliant au lobe antérieur de 2*b*, qui est extrêmement épaisse et dont le lobe postérieur s'étale presque horizontalement ; 4*b* étroite et arquée le long de la nymphe, qui est aplatie et à peine plus allongée ; dentelon AII très petit et peu saillant, tout près de 2*a* ; une fossette imperceptible lui correspond sur la valve droite.

Si *Atopodonta* se relie à *Cyprimeria* par l'absence complète de sinus, il s'en écarte absolument par sa charnière et par la présence du dentelon AII ; il n'y a de similitude entre ces deux groupes que par l'épaisseur de 2*b* ; mais I, 2*a* et 3*a* sont tout à fait différents, surtout 1 qui ne se relie pas au crochet, disposition qui n'existe chez aucun *Chione*, Genre où l'on trouve souvent le dentelon AII. D'ailleurs, par sa surface lisse, *Atopodonta* aurait plutôt de l'analogie avec *Mercenaria s. str.*

50e Genre : MERETRIX Lamk., 1799.

Quoiqu'il n'y ait pas de véritable *Meretrix s. str.* dans le Bassin de Paris, je crois utile de reproduire ici la charnière de *M. petechialis* Lamk., espèce très voisine du



Fig. 51. — Charnière de *Meretrix petechialis* Lamk. Viv.

génotype *Venus meretrix*, afin que l'on puisse apprécier les différences avec les charnières des groupes ci-après ; on notera, d'autre part, que le sinus de *Meretrix s. str.* se réduit à une courte échancrure arquée et moins proéminente que l'impression du muscle postérieur.

Le premier Sous-Genre — démembré de *Meretrix* et représenté dans l'Éocène des environs de Paris — est CALLISTA Poli, dont le génotype est *Venus chione* L. ; sa charnière s'écarte de celle de *Meretrix s. str.*, parce que 1 est plus rapprochée de 3*a* ; elles sont presque parallèles au lieu de diverger largement ; en outre, 3*b* est

plus courte, *2a* et *2b* sont beaucoup plus inégales, *4b* est plus petite ; la nymphe est plus longue, moins large et dépourvue de guillochages; enfin, le sinus est beaucoup plus long, pointu à son extrémité qui s'avance presque jusqu'à la moitié de la longueur des valves; il est souvent obliquement tronqué sur son contour supérieur.



Fig. 52. — Charnière de *Callista chione* Lin. Viv.

La forme de la coquille est souvent très allongée, ce qui correspond au groupe *Macrocallista* Meek ; mais elle se raccourcit graduellement pour devenir plus ovale comme *M. chione*, et c'est à ce groupe typique de *Callista* que j'ai précisément donné, en 1886, le nom *Chionella*, qui tombe complètement en synonymie avec lui. Comme, d'autre part, il n'y a réellement pas lieu de séparer *Macrocallista*, dont la charnière est identique, on rapportera à ce Sous-Genre les espèces : **50-1** à **50-5**, **50-18** à **50-20**, **50 39** à **50-41**. Ces trois dernières classées à tort dans le Sous-Genre *Tivelina*.

Le Sous Genre Pitaria Dall (1900), qui remplace *Caryatis in* Cossm. (1886), *non* Rœmer, se distingue de *Callista* non seulement par sa forme globuleuse, par son sinus subtrigone et ascendant, mais surtout par sa charnière : 1 épaisse, séparée de 3 par une fente très étroite, tandis que *3b*, obtusément bifide, s'écarte très obliquement en arrière ; *2a* très mince et perpendiculaire ; *2b* épaisse et faiblement bifide; *4b* horizontale, mince et contiguë à la nymphe qui est deux fois plus longue,



Fig. 53. — Charnière de *Pitaria tumens* Gmelin, Viv.

aplatie, séparée du corselet par une profonde rainure adjacente à un gradin anguleux; AII pyramidale et très saillante; AI et AIII peu développées de part et d'autre de la fossette, qui reçoit AII. A l'appui de cette diagnose, je fais reproduire le croquis de la charnière de *Venus tumens* Gmelin, génotype de *Pitaria*, dont le nom est la latinisation de *Pitar* Rœmer (1857).

M. Jukes Browne (1908) (*Cret. and Eoc.* « *Veneridæ* », p. 155) en sépare Calpitaria, dont le génotype serait l'espèce éocénique *Cyth. sulcataria* Desh. Mais je ne trouve réellement aucune différence avec *Pitaria tumens*, et cette Section me paraît complètement superflue; on continuera donc à classer dans le Sous-Genre *Pitaria* les espèces **50-6** à **50-16**, tandis que **50-17** appartient plutôt au groupe que j'avais d'abord confondu avec *Meretrix* (*sensu stricto*), et que j'ai désigné sur la planche XI du tome I de l'*Iconographie* sous le nom *Callocardia* A. Adams, d'après M. Dall (1902, Synopsis *Veneridæ*).

Or, dans le travail précité, M. Jukes Browne a encore rectifié cette dénomination, en faisant remarquer que *Cith. nitidula* Lamk et les espèces qui suivent dans mon *Catalogue* jusqu'à **50-25** inclus, doivent plutôt se rapporter au Genre Aphrodina Conrad (1868), qui a pour génotype *Meretrix tippana* Conrad. Ici, la charnière diffère sensiblement de celles que je viens de définir plus haut : 1 triédrique, non parallèle de 3*a*, qui diverge très près du bord lunulaire ; 3*b* est très rapprochée,



Fig. 54. — Charnière d'*Aphrodina nitidula* Lamk. LUT.

très large et profondément bilobée ; AI et AIII sont très inégales ; 2*a* et 2*b* forment deux talons orthogonaux, non bifides ; 4*b* est étroite et assez courte, tandis que la nymphe est deux fois plus longue. Sinus étroit, assez long, trigone et ascendant. Les valves ne portent pas la dépression anale et caractéristique de *Pitaria* ; même, le corselet se réduit à une dépression obsolète.

Il reste à examiner les espèces **50-26** à **50-38** que j'ai classées dans le Sous-Genre Tivelina, à cause de leur charnière étroite et de leur sinus très court, ainsi que pour leur forme trigone, amincie en arrière. La charnière est ainsi définie : 1 et 3*a* minces, à peu près symétriques ; 3*b* peu épaisse, non bifide, séparée par une profonde rainure de la nymphe, qui est proéminente et relativement courte ; 2*a* mince, perpendiculaire sous le crochet ; 2*b* un peu plus épaisse et plus triédrique, non bifide et divergente ; 4*b* étroite et horizontale, atteignant à peine les deux cinquièmes de la longueur de la nymphe sur laquelle elle fait une forte saillie ; AII formée d'une crête triangulaire très élevée, logée sur la valve droite dans une fossette comprise entre deux longues lamelles AI et AIII presque égales.



Fig. 55. — Charnière de *Tivelina tellinaria* Lamk. LUT.

A ces éléments, M. Jukes Browne m'a signalé (*in litt.*) qu'il y aurait lieu d'ajouter une saillie semblable à une lamelle postérieure en arrière de la nymphe sur la valve gauche : comme l'existence de PII chez *Tivelina* aurait pour conséquence d'exclure ce groupe du Genre *Meretrix* et de le rejeter peut-être dans une autre Famille, j'ai examiné très attentivement toutes les valves nombreuses des diverses espèces de *Tivelina* des Bassins de Paris, de Nantes et du Vicentin, de sorte que j'ai pu me convaincre : 1° que ce n'est pas une lamelle latérale, mais un simple gonflement de l'extrémité de la nymphe ; 2° qu'il y a un gonflement semblable, et non pas une fossette, sur la valve droite, vis-à-vis et à l'opposé ; 3° que ce sont plutôt les espèces un peu gibbeuses en arrière du crochet, telles que *T. tellinaria*, *T. gibbosula*, *T. humerosa*, qui possèdent cette surélévation de l'extrémité de la nymphe, tandis que les espèces nettement triangulaires, à nymphe plus réduite n'ont pas ce gonflement, ou tellement peu saillant qu'il disparaît par la fossilisation. J'en conclus que

ce n'est pas un caractère genérique, ni même sectionnel, mais purement spécifique comme la forme des valves, et qu'il faut conserver *Tivelina* comme Sous-Genre de *Meretrix*, peut-être plus près d'*Amiantis* que de *Callista*, comme me l'a suggéré M. Jukes Browne dans sa correspondance; en résumé, il ne faut donc pas classer *Tivelina tellinaria* tout à fait à part, dans une autre Famille, comme cela devrait être s'il y avait réellement des lamelles latérales postérieures, ni surtout subdiviser *Tivelina* en deux groupes.

Quant aux dernières espèces du Genre *Meretrix* (**50-39** à **50-41**), ovales et plus ou moins sillonnées, j'ai déjà expliqué ci-dessus qu'elles doivent être rattachées au Sous-Genre *Callista* à cause de leur charnière et de leur sinus; en particulier, ce dernier n'a aucun rapport avec la forme courte et large du sinus de *Tivelina*; au contraire, l'ornementation rappelle complètement celle de *M. suberycinoides* qui est un *Callista* allongé, comme *M. suberycina* actuelle et comme *M. erycinoides* du Bassin de Bordeaux.

51e Genre : SUNETTA Link, 1807.

La commissure des valves étant crénelée chez les véritables *Sunetta*, dont le génotype est *Donax scripta* Linné, M. Jukes Browne (*l. c.*, p. 164) a séparé nos cinq espèces parisiennes dans un nouveau Sous-Genre Meroena, dont le génotype est *Cyth. trigonula* Desh. : ce sont des espèces plus au moins trigones, tantôt lisses, tantôt sillonnées, caractérisées par une excavation du corselet beaucoup moindre que chez *Sunetta s. str.* En outre, il y a des différences dans les charnières, ainsi qu'on peut s'en rendre compte par la comparaison des figures que je fais reproduire ci-dessous (fig. 56, *Sunetta scripta*; fig. 57, *Meroena trigonula*). Voici d'ailleurs la définition de la charnière de *Meroena* : 1 un peu épaisse, parfois obtusément bifide;



Fig. 56. — Charnière de *Sunetta scripta* L. Viv.



Fig. 57. — Charnière de *Meroena trigonula* Desh. Bart.

3*a* mince et parallèle à la face antérieure de 1 ; 3*b* peu épaisse, peu écartée, profondément bifide; nymphe large, peu proéminente, très courte ; 2*a* mince et presque perpendiculaire sous le crochet; 2*b* épaisse et oblique à 45° ; 4*b* adjacente à la nymphe et presque aussi longue qu'elle ; AII longue et un peu écartée, logée sur la valve droite dans une large rainure entre AI et AIII très inégales, la première beaucoup plus épaisse et plus longue que la seconde. Le sinus large, court et ascendant ressemble à celui de *Pitaria*. Sur le bord postérieur de la valve droite, il existe une

rainure peu allongée, dans laquelle s'emboite le bord de la valve opposée, et qu'il ne faut pas — ici non plus — confondre avec une lamelle latérale.

52e Genre : DOSINIOPSIS Canad., 1864.

Sans apporter aucune modification à ce qui a été dit précédemment au sujet de ce Genre, je me borne à en définir la charnière : 1 et 3*a* très rapprochées, presque égales et parallèles perpendiculairement sous le crochet; 3*b* formée de deux crêtes très inégales, séparées par une profonde dépression; nymphes finement crénelées sur leur arête antérieure; 2*a* mince, perpendiculaire; 2*b* épaisse et oblique à 45°; 4*b* mince, moitié plus courte que la nymphe; AII longue et étroite, encadrée par AI et AIII qui sont très inégales; PII très écartée au delà de la nymphe, logée entre PI et PIII sur la valve opposée, PIII confondue avec le bord (1). Sinus grand, ascendant, arrondi à son extrémité, ce qui le distingue de *Dosinia* dont le sinus est pointu.

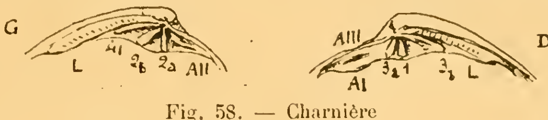


Fig. 58. — Charnière de *Dosiniopsis orbicularis* Edw. THAN.

53e Genre : CIRCE Schum., 1817.

Des quatre espèces du Bassin de Paris, rapportées à ce Genre, les trois premières appartiennent au Sous-Genre GOULDIA C. B. Adams (1847), qui se distingue de *Circe s. str.* par sa surface non ornée de plis divariqués, par sa dent 1 plus mince, par ses lamelles latérales antérieures plus fortes. Je fais reproduire ici la charnière de *Gouldia minima* Montg. (*Venus*) et l'on verra qu'elle s'écarte bien peu de celle de notre *Circe pusilla* Desh.; 2*a* et 2*b* sont peut-être un peu plus divergentes chez ce dernier, très minces d'ailleurs; la nymphe est courte et étroite; l'impression palléale est entière; la lunule est grande, très obtusément limitée par une strie, et elle forme le prolongement du bombement de la surface dorsale; quant au corselet, il est tout à fait indistinct.



Fig. 59. — Charnière de *Gouldia minima* Montg. Viv.

En ce qui concerne *C. goodallioides* Cossm., qui a une forme inéquilatérale — le côté antérieur plus long — ce qui est tout à fait exceptionnel chez les *Veneridæ* où ce côté est ordinairement le plus court, M. Jukes Browne (*loc. cit.*, p. 162) a émis l'opinion que cette coquille pourrait être rapportée au Sous-Genre CIRCENITA Jouss. dont le génotype est *Cyth. arabica* Lamk. Je n'ai pas les éléments pour contrôler cette détermination générique; il s'agit d'ailleurs d'une espèce rarissime, et dans ces conditions, il faut attendre un supplément de renseignements avant de décider dans

(1) Ces lamelles ont été omises sur la figure 58.

quel groupe elle doit être placée; je la laisse provisoirement sous le nom *Circe* à cause de l'absence de sinus.

53-1. — Circe vetula Desh. Pl. IV BART.

1904. *Iconographie*, t. I, pl. XII.

Nous n'avons pu faire figurer dans l'*Iconographie* que la valve gauche type de cette rarissime espèce, et encore seulement du côté de la face interne, cet échantillon étant malheureusement collé par le dos sur le carton de la collection Deshayes, à l'École des Mines.

Une valve droite un peu plus grande ayant été recueillie dans le gisement de Vendrest par M. Giraux, je crois donc utile de la faire figurer ici et de compléter à cette occasion les indications précédemment publiées à ce sujet :

C'est une coquille ovale, subtrapézoïdale à cause de la troncature anale, tandis que l'extrémité antérieure est plus courte, plus atténuée et régulièrement arrondie; le crochet peu proéminent est situé à peu près au tiers de la longueur des valves, du côté antérieur; les deux parties du bord supérieur sont presque rectilignes et déclives de part et d'autre du crochet où elles se rejoignent sous un angle de 120°. Lunule creuse, lisse, lancéolée, limitée par une strie profonde; corselet peu distinct, subanguleux; surface peu bombée, ornée de nombreux sillons concentriques qui séparent des costules peu proéminentes, effacées sur le crochet. Charnière très fortement échancrée sur son contour inférieur; 1 trigone, épaisse, perpendiculaire sous le crochet; 3*a* mince et courte, confondue avec le bord lunulaire, 3*b* étroite, allongée, très oblique, séparée de la nymphe à peine plus longue par une large rainure; AI très saillante, séparée de AIII par une large fossette; impressions musculaires égales, situées assez haut à l'intérieur, surtout celle du muscle postérieur; ligne palléale non sinueuse, écartée du bord lisse.

Dim. Diamètre antéro-postérieur, 15 mill.; diamètre umbono-palléal, 12.5 mill.

Loc. Vendrest, unique (Pl. IV), coll. Giraux.

54e Genre : CLEMENTIA Gray, 1840.

D'accord avec M. Jukes Browne (*l. c.*, p. 167), notre espèce parisienne appartient bien à ce Genre *sensu stricto*, non seulement par la minceur du test, mais aussi par sa charnière qui diffère un peu de celle du Sous-Genre Flaventia Jukes Browne (G.-T. : *Venus ovalis* Sow., du Crétacé) dont le plateau cardinal est beaucoup plus élevé, mais allongé, surtout rétréci contre 3*a* par l'excavation du bord lunulaire.

55e Genre : DOLLFUSIA Cossm., 1886.

D'après M. Jukes Browne (*loc. cit.*, t. I, p. 161), ce Genre bien constitué — quoique d'après une seule valve droite — se rapproche beaucoup plus de *Tivela*, par sa forme trigone et sa charnière, que de *Dosinia* auquel je l'avais primitivement comparé ; 3*b* est très profondément bifide sur toute sa longueur, ce qui a fait croire à Fischer (1887. *Man. Conch.*, p. 1079) qu'il y a deux cardinales postérieures à la charnière. Le sinus ressemble complètement à celui de *Tivelina*, il est à peine plus proéminent que l'impression de l'adducteur postérieur. M. Jukes Browne compare même *D. crassa* à *Tivelina sphenarium*, quoique ce dernier soit beaucoup plus transversalement trigone.

56e Genre : PSATHURA Desh., 1868.

Malgré l'absence de sinus, M. Jukes Browne (*l. c.*, p. 168) rapproche *Psathura fragilis* de *Clementia* à cause de la similitude des charnières. Or, en examinant de nouveau mes deux valves opposées de cette rare espèce, je constate et j'affirme que — malgré l'existence des mêmes éléments — la charnière de notre espèce est bien différente de celle de *Clementia Deshayesi*, par exemple. Elle se réduit à un plateau cardinal extrêmement étroit : 1 et 3*a* sont presque perpendiculaires sous le crochet et l'écart entre 1 et 3*b* est bien moindre qu'entre les deux branches de 3*b* ; sans l'examen de la valve opposée, qui ne comporte que 2*a*, 2*b* et 4*b*, on croirait que la valve droite a quatre cardinales équidistantes ou à peu près ; ce qui caractérise encore davantage cette charnière, c'est la brièveté de la nymphe et son peu d'épaisseur ; enfin, il n'y a aucune apparence de lamelles latérales ni de sinus. C'est donc un Genre bien à part à la limite des *Veneridæ*.

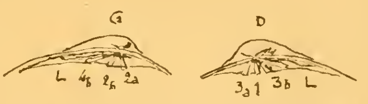


Fig. 60. — Charnière de *Psathura fragilis* Desh. LUT.

57e Genre : CYRENA Lamk., 1817.

La charnière du type « cyrénoïde » par excellence comporte : 1, 3*a*, 3*b*, AI, AIII, PI, PIII ; 2*a*, 2*b*, 4*b*, AII, PII ; une nymphe large et aplatie. J'ai précédemment indiqué que, pour distinguer la Section CORBICULA de *Cyrena s. str.*, il fallait surtout s'en rapporter à la longueur des lamelles latérales et principalement aux crénelures qu'elles portent dans la Section *Corbicula*, critérium qu'il n'est pas toujours facile de vérifier sur des coquilles saumâtres souvent corrodées : en réalité, il y a d'autres critériums distinctifs : outre que les lamelles latérales sont plus courtes chez *Cyrena s. str.*, AII et PII sont beaucoup plus épaisses, de sorte que les fossettes dans lesquelles elles pénètrent sont bien plus larges ; 1, 3*b*, 2*a*, 2*b* sont assez minces et bifides, tandis qu'elles sont beaucoup plus épaisses, surtout 2*b*, et non bilobées chez *Corbicula* ; au contraire, 3*a* est plus épaisse et plus saillante sur le

plateau cardinal de *Cyrena*, tandis que chez *Corbicula*, elle se réduit à une petite crête attenant au bord.



Fig. 61. — Charnière de *Cyrena compressa* Desh. LUT.

Pour faire ressortir ces différences, je donne ci-dessous les croquis de ces deux types de charnières, pour des espèces parisiennes.

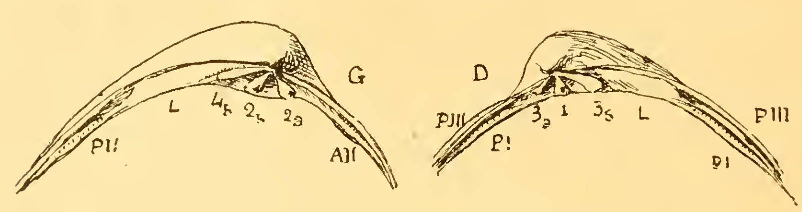


Fig. 62. — Charnière de *Corbicula Gravesi* Desh. CUIS.

La répartition des espèces a d'ailleurs été un peu modifiée dans l'*Iconographie* (t. I, pl. XIV) : **57-10** *(Cyrena lunulata* Desh.) a été supprimée, car ce n'était qu'un échantillon de *Meretrix obliqua*; **57-11** à **57-26** et **57-30**, **57-31**, ont été maintenues dans la Section *Corbicula* dont elles ont exactement la charnière, avec une forme plus ou moins élevée ; mais les espèces transverses et oblongues **57-27** à **57-29**, ont été groupées dans la Section TELLINOCYCLAS Dall (1903. Syn. *Cyrenidæ*), qui a précisément pour génotype *Cyrena tellinella* Desh.; outre leur forme oblongue et amincie en arrière, les valves de cette Section se distinguent surtout par l'inégale longueur de leurs lamelles latérales, AI, AII et AIII étant presque moitié plus courtes que les postérieures ; les crénelures y persistent néanmoins ; d'autre part, 3*b* est très large, tellement bilobée qu'elle paraît formée de deux branches distinctes jusqu'à leur sommet près du crochet ; 4*b* est beaucoup plus épaisse et plus saillante que 2*a* et 2*b* ; la nymphe est très courte et peu distincte du bord ; enfin, l'impression palléale fait un crochet, presque un sinus en se raccordant au milieu du muscle postérieur; les deux impressions musculaires sont d'ailleurs situées très haut, presque cachées sous les bords supérieurs des valves, à l'extrémité des lamelles latérales. La séparation de *Tellinocyclas* semble donc tout à fait justifiée.



Fig. 63. — Charnière de *Tellinocyclas tellinella* Desh. SPARN.

Par sa forme générale et par le crochet sinueux de son impression palléale, la Section LOXOPTYCHODON Sandb. (1871), qui comprend seulement **57-32** et les variétés reproduites sur la planche XIV de l'*Iconographie* (t. I), se rapproche beaucoup de *Tellinocyclas*; mais on peut l'en distinguer par sa charnière, particulièrement sur la valve gauche où 2*a*, 2*b* et surtout 4*b* ont une obliquité bien plus

grande, les deux dernières étroites et rainurées; sur la valve droite, 1 est plus épaisse, mais 3*b* est moins large et moins bilobée; enfin, la nymphe est en creux contre le bord dorsal; quant aux lamelles latérales, elles sont inégales comme celles de *Tellinocyclas*, obliquement crénelées, et elles se terminent juste au-dessus des impressions musculaires. Il y a lieu de noter encore que les crochets sont particulièrement petits et déprimés, à peine saillants au-dessus du contour, et que l'ornementation concentrique est exceptionnelle chez une coquille de *Cyrenidæ*.



Fig. 64. — Charnière de *Loxoptychodon Arnouldi* Michaud, SPARN.

Quant au Sous-Genre ISODOMA Desh., qui comprend les espèces **57-33** à **57-36**,

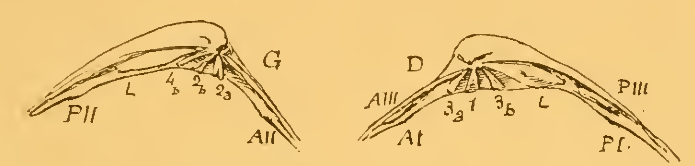


Fig. 65. — Charnière d'*Isodoma triangularis* (¹) Dufour. LUT.

et dont le génotype est *I. cyrenoides* Desh., changé en *C. Loustauæ* Mayer, pour cause de double emploi de nom spécifique, les différences de la charnière sont assez grandes : à l'exception de 3*a* et 4*b*, toutes les cardinales sont bifides, et l'ensemble est très peu convergent parce que chacune d'elles est peu épaisse; les lamelles latérales sont très saillantes, triangulaires, non crénelées; PIII deux fois plus courte que PI; d'autre part, les nymphes sont larges et aplaties, très nettement séparées des cardinales, même de 4*b*; enfin, les impressions musculaires sont basses, subquadrangulaires, et l'impression palléale présente une petite encoche pointue avant de se relier au muscle adducteur postérieur. De toutes ces constatations il résulte pour moi qu'*Isodoma* est un Sous-Genre de *Cyrena* et non pas seulement une Section.

Sous-Genre DONACOPSIS Sandb., 1871. Très distinct des subdivisions précédentes, non seulement par sa forme trigone, à côté postérieur plus court et plus déclive que l'autre extrémité, ainsi que par son galbe aplati et ses crochets sans saillie, mais surtout par sa charnière étroite, à contour inférieur trapézoïdal, dans laquelle il n'y a que 1 bifide, et encore très faiblement; les lamelles latérales sont allongées et crénelées comme chez *Corbicula*, moins inégales que celles de *Tellinocyclas* et de *Loxoptychodon*, beaucoup moins proéminentes que celles d'*Isodoma*; mais PIII est aussi écourtée que chez ce dernier;



Fig. 66. — Charnière de *Donacopsis acutangularis* Desh. THAN.

(¹) Espèce du Bois-Gouët, à peine distinct du génotype *I. Loustauæ*; charnière identique.

les nymphes sont très aplaties et peu distinctes ; enfin l'impression palléale — comme chez *Donax* — n'est pas parallèle au bord, elle s'en écarte beaucoup plus en avant, et en arrière elle fait un léger sinus avant de se raccorder avec l'impression du muscle postérieur.

57-12. — Cyrena (*Corbicula*) **Gravesi** Desh. SPARN. CUIS.

AJ. LOC. L'espèce existe aussi dans le Sparnacien de Pourcy, d'après une belle valve de la collection Cloez.

57-20. — Cyrena (*Corbicula*) **deperdita** Desh. BART.

AJ. LOC. A signaler une valve gauche, du gisement bartonien d'Armentières (coll. Bonnet), mesurant 26 millimètres sur son diamètre bucco-anal ; à part une forme un peu plus subquadrangulaire, due à l'état gérontique de ce spécimen, il ne présente aucune différence spécifique avec les échantillons — si répandus au Guépelle — de *Cyrena deperdita* Desh.

57-30. — Cyrena (*Corbicula*) **difficilis** Desh. THAN.

OBS. Le spécimen figuré (pl. XIV, *Iconographie*, t. 1) n'est qu'un individu népionique de *C. veneriformis* Desh., espèce beaucoup plus arrondie : *C. difficilis* est toujours anguleuse sur son contour anal et ses dents cardinales sont plus resserrées. De nouvelles figures, photographiées d'après des spécimens typiques des deux valves, ont été publiées dans le supplément de l'*Iconographie* (pl. LXII).

57-31. — Cyrena (*Corbicula*) **angustidens** Desh. THAN.

OBS. Des deux valves publiées dans l'*Iconographie* (pl. XIV, t. I) celle de gauche seule représente bien la forme typique de *C. angustidens* ; celle de droite est plutôt *C. difficilis*, qu'on distingue facilement à cause de sa forme moins transverse et de sa charnière plus épaisse, surtout par son contour anal anguleux. De nouvelles figures, photographiées d'après des spécimens typiques des deux valves, ont été publiées dans le supplément de l'*Iconographie* (pl. LXII).

58e Genre : PLESIASTARTE Fischer, 1887.

Outre les crénelures palléales et le sinus qui est nettement formé, quoique très court et plus large que profond, la charnière de ce Genre se distingue de celle des autres *Cyrenidæ* par l'atrophie presque complète de 3*a* qui se réduit à une imperceptible lamelle dans le prolongement de AIII ; PI et PIII sont un peu plus longues que AI et AIII ; les nymphes se réduisent ici à une petite excavation aplatie, à un niveau peu supérieur au plancher cardinal ; tandis que 2*a* et 2*b* non bifides divergent en avant, 4*b* est à peine saillante contre la nymphe, et aussi longue qu'elle.



Fig. 67. — Charnière de *Plesiastarte crenulata* Desh. THAN.

60-1. — Sphærium Boissyi (Desh.). Pl. I. THAN.

Figuré de nouveau sur la planche LXII de l'*Iconographie* (suppl., t. II) et sur la Planche I de cet Appendice, pour remplacer les figures défectueuses du tome I.

62e Genre : LIBITINA Schum, 1817.

(= *Trapezium* Mégerle, *non* Humphrey).

Les espèces parisiennes rapportées à ce Genre sont caractérisées, outre leur forme oblongue et leur sinus réduit à une très courte inflexion de la ligne palléale,



Fig. 68. — Charnière de *Libitina parisiensis* Desh. LUT.

par leur charnière étroite et longue : 1 très proéminente, faiblement bifide et peu épaisse, perpendiculairement dressée sous le crochet; 3*a* atrophiée ou plutôt complètement confondue avec le bord; 3*b* très longuement bilobée en deux minces gradins successifs ; PI à peine visible à l'extrémité de ce nymphe longue et aplatie; 2*a* mince, séparée du bord par une excavation curviligne qui reçoit le bord opposé, ainsi qu'on peut s'en assurer sur les échantillons valvés ; 2*b* triédrique, très profondément et inégalement bifide, le lobe antérieur plus petit; 4*b* mince, nettement séparée de la nymphe par une profonde rainure ; PII peu proéminente et cependant très nette.

63e Genre : CORALLIOPHAGA Blainv., 1824.

L'interprétation que j'ai donnée de la charnière (1886, *Cat. ill.*, I, p. 146) n'est conforme aux résultats des recherches ontogéniques de Félix Bernard qui a démontré qu'il n'y a pas de véritables dents cardinales, mais seulement des lamelles latérales antérieures, AI, AIII, AII, AIV, juxtaposés comme des cardinales, plus ou moins épaisses, parfois atrophiées, par suite des habitudes cavicoles de l'animal; PII est à peine visible, tandis que PI est plus saillante, et que, vis-à-vis d'elle, le bord fait une élévation qui simule parfois une seconde lamelle PIII.



Fig. 69. — Charnière de *Coralliophaga grignonensis* Desh. LUT.

64e Genre : MODIOLARCA Gray, 1840.

Les deux espèces du Bassin de Paris que j'ai classées — non sans hésitation — dans ce Genre, sont extrêmement rares et leur test est extraordinairement mince; l'interprétation de la charnière est donc encore problématique ; il semble toutefois qu'elle se rattache à celle de *Coralliophaga*, quoique l'animal ne paraisse pas avoir

été cavicole : AI, AIII sur la valve droite, AII seulement sur la valve gauche; PI et PII peu visibles, même douteuses. Quant à l'impression palléale, il a été impossible de la distinguer. Dans ces conditions, cette attribution générique reste très incertaine.

65e Genre : ANISODONTA Desh., 1858 (*non* 1863).

Depuis la publication du tome I de l'*Iconographie* où j'ai rattaché, conformément aux indications de l'Appendice II, *Anisodonta* comme Sous-Genre de *Basterotia*, j'ai fait dans la *Conchologie néogénique de l'Aquitaine* (t. I, pp. 134 et 139) une nouvelle revision des formes miocéniques de *Basterotia* et j'en ai conclu qu'il est définitivement nécessaire de distinguer génériquement ces deux groupes : en conséquence, *Anisodonta* comprend les espèces parisiennes **65-1** à **65-5**, tandis que les espèces **65-6** à **65-14** restent dans le Genre *Basterotia*, Section *Fulcrella*. On trouvera, dans l'énoncé suivant des charnières, les motifs de cette décision.

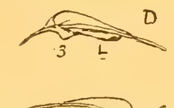


Fig. 70. — Charnière d'*Anisodonta complanata* Desh. THAN.

Anisodonta est ainsi défini : « bord cardinal peu épais, dents 2 et 3 médiocrement saillantes; nymphe courte, peu épaisse, retroussée comme un cuilleron, de sorte qu'on pourrait la confondre avec une seconde dent, mais il n'y a pas de fossette correspondante du côté opposé; impression de l'adducteur antérieur allongée et souvent bordée d'une petite arête interne; impression du muscle postérieur arrondie et plus écartée; ligne palléale dessinant un léger crochet avant de rejoindre l'impression musculaire postérieure. » On peut encore ajouter que le test mince est généralement rugueux ou granuleux, et que la forme inéquilatérale est obliquement tronquée en arrière.

65bis Genre : BASTEROTIA Mayer, 1859.

Section Fulcrella Cossm., 1886.

Les éléments de la charnière de *Fulcrella* sont les mêmes que chez *Anisodonta*; mais, comme il n'y a ni sinus palléal, ni arête interne, et que la nymphe, au lieu d'être retroussée et saillante, est très peu visible, allongée presque sur l'arête du bord dorsal, j'ai rattaché *Fulcrella* au Genre *Basterotia* qui est bien distinct d'*Anisodonta*.



Fig. 71. — Charnière de *Fulcrella paradoxa* Desh. CUIS.

Le génotype est *Poromya paradoxa* Desh., des sables de Cuise.

66e Genre : MIOCARDIA H. et A. Adams, 1851.

Conformément aux indications fournies dans l'Appendice III (p. 14), les espèces primitivement désignées sous le nom *Anisocardia* se distinguent de ce groupe

mésozoïque par leur charnière dépourvue de dents cardinales, leur emplacement étant occupé par les lamelles latérales AI, AIII, AII, AIV qui se superposent en

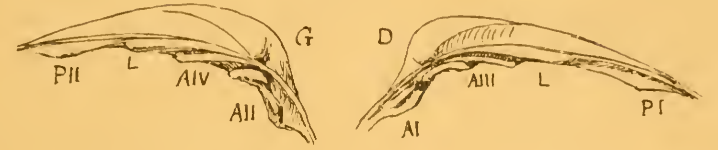


Fig. 72. — Charnière de *Miocardia carinata* Desh. LUT.

courbe comme chez *Isocardia*; PI et PII sont assez écartées; les nymphes sont épaisses et allongées; pas de sinus; surface externe carénée en arrière des crochets.

66-9. — Miocardia laciniosa Staadt. Fig. (1). THAN.

Taille très petite; forme convexe, transverse, trapézoïde, très inéquilatérale; côté antérieur court, terminé en bec arrondi; côté postérieur presque égal aux deux tiers de longueur totale, transversalement tronqué; bord cardinal très déclive en avant, presque horizontal en arrière, rectiligne de part et d'autre du crochet qui est petit, obtus, à peine proéminent; bord palléal convexe, se raccordant presque à angle droit avec la troncature postérieure. Surface obtusément plissée par des stries d'accroissements irrégulières, portant un angle caréné qui sépare l'aire anale; celle-ci est triangulaire, lisse, partagée en deux par un filet presque médian. Charnière comportant sur la valve droite une lamelle PI extrêmement mince, séparée par une fossette longue et étroite de la nymphe qui est allongée, limitée par une carène aiguë; à la suite de cette dent, il existe une petite fossette très oblique, fortement inclinée vers l'intérieur de la valve; les dents cardinales sont brisées sur l'unique échantillon connu.

Dim. Diam. antéro-postérieur, 3 1/2 mill.; diam. umbono-palléal, 2 1/2 mill.

R. D. Bien que nous ne connaissions qu'une seule valve incomplète de cette espèce, nous n'avons pas hésité à la décrire : sa forme générale et la disposition de son aire anale partagée en deux la distinguent à première vue de toutes ses congénères, et en particulier d'*A. subquadrata*, du même niveau.

Loc. Jonchery-sur-Vesle, unique, coll. Staadt.

---

(1) Le cliché de cette espèce n'ayant pu être prêt à temps pour figurer sur les planches, on le trouvera à la fin de ce volume.

67e Genre : ISOCARDIA Lamk., 1799.

Sous-Genre : CYTHEROCARDIA Sacco, 1900.

Comme l'indique la figure 73 ci-dessous, dans laquelle je crois utile de reproduire la charnière typique d'*Isocardia* (1), le Sous-Genre *Cytherocardia* — auquel doit être rapportée *Isocardia cecœnica* de Rainc — diffère d'*Isocardia* non seulement par

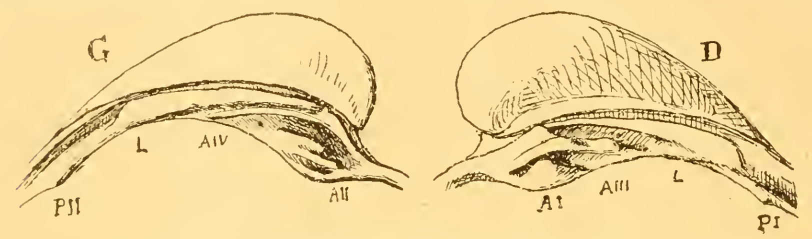


Fig. 73. — Charnière d'*Isocardia cor* Lin. Plioc.

sa forme plus ovale et par ses crochets moins cordiformes, moins enroulés, mais aussi par ses lamelles AI et AII plus alongées, AIII plus mince ; enfin PII est beaucoup moins développée ; toute cette charnière est plus étroite, moins puissante que celle d'*I. cor*. Enfin, l'impression du muscle antérieur est beaucoup moins profonde. Le génotype de *Cytherocardia* est *I. cytheroides* Mayer.

68e Genre : CYPRINA Lamk., 1812.

Nos espèces du Bassin de Paris sont génériquement identiques aux formes du Miocène et des mers actuelles : on s'en convaincra d'après la figure 74 dans laquelle

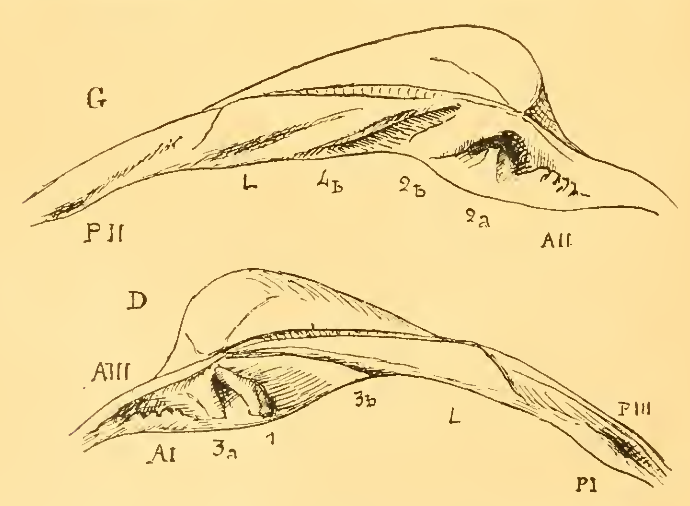


Fig. 74. — Charnière de *Cyprina islandica* Lin. Plioc.

(1) Pour ce qui concerne la préférence à accorder définitivement à la dénomina-

j'ai fait reproduire la charnière du génotype *Venus islandica* Linné. AI et AII sont nettement crénelées; PI et PII sont très saillantes et écartées, PIII est peu visible; les nymphes sont larges et proéminentes sur le bord. Les impressions musculaires sont bien gravées, ovales, et il n'y a pas de tissus palléal.

J'ai indiqué (*Conch. néog. Aquit.*, t. I, p. 457) dans tous leurs développements les raisons pour lesquelles il n'est pas admissible de supprimer la dénomination lamarckienne *Cyprina* et de la remplacer soit par *Arctica* Schum. (1817), soit par *Cyclas* Lamk. (1807); *Cyprina* ne fait pas double emploi avec *Cyprinus* L., puisque ce dernier est le poisson Cyprin, tandis que la première est la déesse Cyprine. Je regrette d'être perpétuellement contraint de défendre notre vieille nomenclature qu'on s'ingénie — au delà des mers — à torturer sous prétexte d'appliquer au pied de la lettre les règles de priorité : les Congrès zoologiques n'ont jamais préconisé ces taquineries rétrospectives!

69e Genre : CARDIUM Linné, 1758.

Il n'y a par de vrais *Cardium* dans le Bassin de Paris.

La première de nos espèces parisiennes, *Cardium Bazini* Desh., n'est pas un *Cardium s. str.*, mais un RINGICARDIUM Fischer (1887). Section qu'on distingue non seulement par le bâillement postérieur des valves, qui est parfois très peu ouvert,



Fig. 75. — Charnière de *Cardium aculeatum* Lin. Viv.

mais encore par quelques détails de la charnière, ainsi qu'on en jugera par les reproductions ci-dessus des charnières des génotypes.

Chez *Ringicardium*, en effet, 3*b* et 3*a* sont reliées en biais par une cloison, une sorte de col moins élevé que leurs cimes entre les deux fossettes inégalement profondes de 2 et 4*b*; d'autre part, AIII et PIII sont à peine plus courtes que AI et PI; enfin AII et PII sont moins entaillées sur leur face inférieure, pour la réception de AI et de PI.

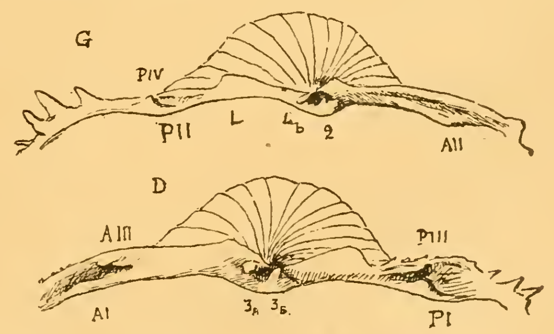
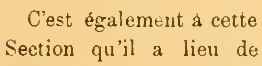


Fig. 76. — Charnière de *Ringicardium hians* Br. PLIOC.


C'est également à cette Section qu'il a lieu de rapporter **69-31** décrite ci-après, à cause de son bâillement et de sa charnière.

---

tion *Isocardia* plutôt que *Glossus* Poli, voir les motifs donnés à la page 461 du premier volume de *Conchol. néog. de l'Aquitaine*.

La Section Trachycardium Mörch (1853) — qui comprend les espèces **69-2** à **69-11** et **69-29** ci-après décrites — est caractérisée par son galbe presque symétrique, par ses valves closes, et surtout par sa charnière : 3*a* est extrêmement pointue et saillante, tandis que 3*b* forme une très petite proéminence latérale au delà du col qui la relie à 3*a* ; 2 forme un cône élevé sous le crochet, tandis que 4*b* s'aligne étroitement sur le bord de la nymphe qui est plate et proéminente au-dessus du bord ; AI et AIII sont presque égales ; PIII est peu visible en face de l'énorme saillie de PI ; AII forme une crête très élevée, tandis que PII est peu saillante contre une fossette destinée à loger PI et que la fossette de PIII est indistincte. Les impressions musculaires sont profondément gravées ; l'impression palléale s'infléchit en arrière pour aboutir à la partie antérieure du muscle postérieur, mais sans la moindre sinuosité.

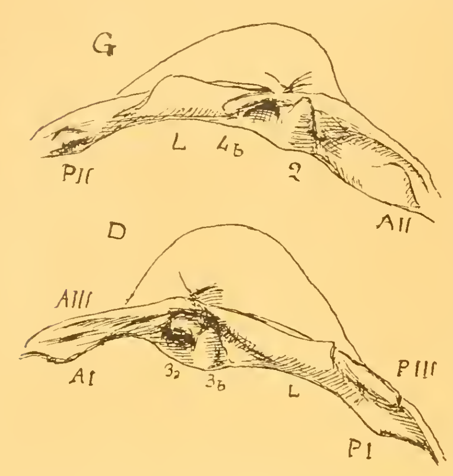


Fig. 77. — Charnière de *Trachycardium gigas* Defr. LUT.

Ces caractères sont plus accentués chez les formes ancestrales de l'Eocène que chez les formes néogéniques ou actuelles qui ne se distinguent plus guère des véritables *Cardium* ; peut-être est-ce un acheminement vers un cas de convergence?

Section Plagiocardium Cossm. (1886), de **69-12** à **69-20**, plus **69-30** ci-après décrite; séparée d'abord à cause de la forme oblique et de l'ornementation des valves, cette Section est encore plus distincte lorsqu'on compare les charnières ; 3*b* est presque superposée à 3*a* et le col qui les réunit est très échancré, presque au niveau du plateau cardinal ; c'est la disposition que M. Dall désigne sous le nom Cyclodonte, mais il ne faudrait pas l'ériger en critérium générique des *Cardium*, car la position relative de 3*a* et de 3*b* varie beaucoup selon les Sections ; AIII reste beaucoup plus petite que AI, mais PIII égale PI en longueur, quoique beaucoup plus mince ; 2 et 4*b* sont presque isocèles ; les nymphes sont longues, peu aplaties ; enfin AII et PII sont très inéquidistantes.



Fig. 78. — Charnière de *Plagiocardium granulosum* Lamk. BART.

Section Loxocardium Cossm. (1886), de **69-21** à **69-28** ; quoique cette Section se compose de coquilles qui ont de l'analogie, par leur forme, avec *Trachycardium*, on les en distingue non seulement par l'ornementation des côtes et par la dépression anale qui se répercute à l'intérieur des



Fig. 79. — Charnière de *Loxocardium obliquum* Lamk. LUT.

valves, mais encore par quelques détails de la charnière qui n'est presque plus cyclodonte et dont le plateau cardinal se rétrécit beaucoup, tandis que les lamelles latérales restent relativement puissantes, équidistantes, celles de la valve droite presque égales deux à deux.

Nous n'avons — dans le Bassin de Paris — ni la Section *Parvicardium* Monteros. 1884, dont la charnière est peu cyclodonte et dont la lamelle PII devient très obsolète ; ni le Sous-Genre *Tropidocardium* Rœmer (1868), forme subauriculée et bâillante, dont les lamelles latérales sont symétriques ; ni le Sous-Genre *Lævicardium* Swainson (1840), auquel j'ai à tort rapporté les *Discors* parisiens, sur les planches XVIII et XIX du tome I de l'*Iconographie* ; ni le Sous-Genre *Cerastoderma* Poli (1791), à charnière tout à fait hétérodonte, 3*a* et 3*b* n'étant plus superposées, mais seulement juxtaposées, ce qui réduit beaucoup — ainsi que je l'ai expliqué ci-dessus — la valeur du terme cyclodonte, la valve gauche ayant au contraire encore les dents 2, 4*b* superposées en biais.

Dans toutes ces subdivisions, les éléments constitutifs de la charnière typique de *Cardium* restent en présence et ils ne varient que dans leurs positions et leurs dimensions : c'est pour ce motif que je n'y vois que des Sous-Genres ou Sections.

69-29. — Cardium (*Trachycardium*) **Moloti** Staadt. Pl. I. SPARN.
1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXIII.

Test épais; taille au-dessous de la moyenne; forme convexe, oblique, inéquilatérale, subtriangulaire, côté antérieur petit, arrondi, rapidement atténué, côté postérieur très haut, très dilaté, se raccordant par une large courbe avec le bord palléal qui est arqué. Crochet gonflé, prosogyre, un peu incliné du côté antérieur. Lunule et corselet peu distincts. Surface dorsale ornée d'environ vingt-huit côtes tripartites, chargées de granulations arrondies et saillantes; ces côtes sont séparées par des intervalles profonds, encadrés de deux sillons. Impressions musculaires petites, situées très haut, bien gravées dans le test; impression palléale assez éloignée du bord qui est crénelé par le prolongement des côtes.

Dim. Diamètre antéro-postérieur, 8 mill.; diamètre umbono-palléal, 7 1/2 mill.

R. D. Il n'y a que *C. subporulosum*, d'Orb. à qui l'on puisse comparer notre nouvelle espèce, mais la coquille du Cuisien, outre qu'elle atteint une taille bien supérieure, s'en distingue par sa forme beaucoup plus haute, plus ovale, moins inéquilatérale, sa charnière moins épaisse, son ornementation différente, composée de côtes plus nombreuses, formant des lamelles rayonnantes bien plus saillantes et plus finement granuleuses.

Loc. Pourcy ; unique (valve droite), coll. Molot.

69-30. — Cardium (*Plagiocardium*) **veslense** Staadt. Pl. I. THAN.
1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXIII.

Test mince; taille très petite; forme plus ou moins convexe,

ovale, oblique, inéquilatérale; côté antérieur arrondi, déclive, bien plus court que le postérieur qui est gonflé et très convexe en arrière du crochet; bord palléal peu arqué, se raccordant par une large courbe avec le bord buccal, formant un angle obtus à sa jonction avec le bord anal. Crochet petit, pointu, fortement incliné du côté antérieur. Lunule extrêmement étroite, limitée par une strie; corselet très court, peu distinct, adjacent à un petit rebord auriculé du bord supérieur. Surface dorsale passablement convexe, ornée d'environ trente-six côtes aplaties, séparées par des intervalles linéaires et chargées de fines granulations squamuleuses. Charnière très mince, comportant sur la valve droite une petite dent cardinale bifide et pointue qu'un petit méplat du bord marginal sépare d'une mâchoire antérieure très courte; la mâchoire postérieure est plus allongée et plus éloignée du crochet. La charnière de la valve gauche ne présente qu'une petite dent cardinale effilée et, à peu de distance de celle-ci, une dent latérale antérieure mince et peu longue. Impressions musculaires assez haut placées, petites, surtout l'antérieure qui est plus arrondie et mieux gravée que la postérieure. Impression palléale indistinte, bord crénelé.

Dim. Diamètre antéro-postérieur, 6 mill.; diamètre umbono-palléal, 6 mill.

R. D. Il n'est pas possible de confondre cette coquille avec des jeunes spécimens d'espèces déjà connues : outre qu'on n'en trouve jamais d'échantillons d'une taille supérieure à celle des exemplaires figurés, *C. Bazini*, *hybridum* et *trifidum* ont une forme bien moins oblique, le crochet placé au milieu, la surface ornée de côtes lamelleuses très saillantes : ils appartiennent à un autre groupe. *C. veslense* est très voisin de *C. fugax* Cossm. et ne s'en distingue que par sa forme un peu plus bombée, plus inéquilatérale, ses crochets plus inclinés, son ornementation composée de côtes moins nombreuses, plus aplaties, munies de fines squamulations et séparées par des intervalles plus étroits. *C. Levesquei* d'Orb., du Cuisien, est plus convexe, pourvu d'une charnière plus mince, à sommet moins latéral; son ornementation se compose de côtes plus nombreuses, plus convexes, avec de petites granulations plus espacées que chez notre nouvelle espèce qui est une mutation ancestrale bien distincte de celle du Cuisien.

Loc. Jonchery-sur-Vesle; assez commune; type (Pl. I), coll. Staadt.

69-31. — Cardium (*Ringicardium*) **subfragile** d'Orb. Pl. IV. cuis.

1843. *Cardium fragile* Mellev., *Mém. sables inf.*, p. 36, pl. III, fig. 1-2 (*non* Br.).
1850. — *subfragile* d'Orb., *Prod.*, t. II, p. 324, n° 419.
1858. — *hybridum* Desh., *An. s. vert. B. de Paris*, t. I, p. 554.

R. D. Très rarement intacte dans les sables de Cuise, cette grande coquille a été

réunie à tort par Deshayes à *C. hybridum* dont le type — bien défini dans son premier ouvrage — provient de Bracheux, à un niveau bien inférieur à celui de l'espèce décrite par Melleville. D'Orbigny — avec son sens très pratique des mutations stratigraphiques — s'est borné à corriger l'erreur de nomenclature commise par Melleville.

Or, une belle valve de 80 millimètres de hauteur sur 75 millimètres de largeur et de 33 millimètres d'épaisseur, provenant de Cuise-la-Motte (coll. Ninck), me permet aujourd'hui de séparer définitivement l'espèce cuisienne de celle de Bracheux que j'ai fait figurer sur la planche XVII de l'*Iconographie* (coll. Cossmann).

C. subfragile est beaucoup plus convexe et plus oblique que *C. hybridum;* son bord antérieur est plus étroit, tandis que son extrémité anale est hautement tronquée avec un contour un peu sinueux, qui correspond à un véritable bâillement des valves : il a quarante-six côtes rayonnantes au lieu de cinquante-cinq chez l'espèce thanétienne ! Ces côtes s'arrêtent en-deçà d'un large espace lisse et semi-lunaire qui représente la lunule ; le corselet est étroit et aussi court que la nymphe saillante et large ; 1 et 3*a* sont « cyclodontes », c'est-à-dire que 3*a* est située plus haut et reliée à 1 par un col étroit ; les lamelles latérales, surtout AI et AIII, sont très puissantes, peu inégales et séparées par de profondes fossettes destinées à loger AII, PII. Les crénelures de la commissure des valves sont très inégales, serrées en avant, larges et écartées en arrière.

Loc. Cuise, plésiotype (pl. IV), coll. Ninck; fragment, coll. Cossmann; Aisy, *fide* Deshayes.

70e Genre : PAPYRIDEA Swainson, 1840.

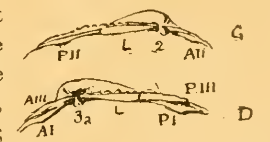


Fig. 80. — Charnière de *Papyridea capsoides* Bayan. BART.

Ce n'est pas seulement par sa forme transversalement allongée et très inéquilatérale que ce Genre se distingue de *Cardium*, c'est surtout par l'atrophie presque complète de 3*a* et de 4*b* qui se réduisent à de faibles proéminences, l'une contre le bord lunulaire, l'autre contre la nymphe ; les lamelles latérales antérieures sont dans le voisinage immédiat des cardinales, tandis que les postérieures sont très écartées, PI et PIII aussi longues l'une que l'autre ; AI et AIII sont au contraire très inégales ; les nymphes sont longues et étroites, le corselet est bordé par une arête crénelée.

71e Genre : DISCORS Desh., 1858.

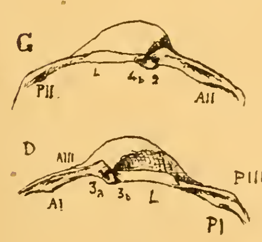


Fig. 81.
Charnière de *Discors subdiscors* d'Orb. CUIS.

Ainsi que je l'ai exposé (*Conchol. néog. Aquit.*, t. I, p. 524), c'est la dénomination *Discors* qui doit avoir la préférence sur *Lyrocardium* et sur *Divaricardium*. L'établissement d'un Genre distinct de *Lævicardium* se justifie non seulement par la présence de lamelles obliques sur la région anale, mais surtout par les critériums de la charnière ; en effet, comme on peut s'en rendre compte par le croquis ci-contre (fig. 81), 3*a* et 3*b* sont beaucoup plus cyclodontes, tandis que *Lævicardium* est presque hétérodonte ; mais ce qui diffé-

rencie principalement le Genre *Discors* de tous les autres *Cardium* déjà énumérés ci-dessus, outre sa surface lisse et son test mince, c'est l'échancrure subumbonale du bord supérieur qui se retrousse en avant du crochet, dans l'alignement du col reliant 3*a* à 3*b* : il en résulte que la lunule se trouve resserrée dans un pli creux qu'on n'observe jamais chez *Cardium*. J'estime que ce critérium générique a une réelle valeur. Les impressions musculaires sont très profondément gravées, eu égard à la faible épaisseur du test; la ligne palléale est bien marquée et peu écartée du bord qui est finement crénelé. Le génotype est l'espèce cuisienne *C. subdiscors* d'Orb., tandis que *Card. discrepans* qui a une double série de sillons divariqués, en avant et en arrière, représente le Groupe *Divaricardium* Dollf. Dautz., avec un test épais et une charnière puissante, AII et PII munies de poches pour loger AI et PI.

71-3. — Discors mirabilis Staadt. Pl. I. LUT.

Test un peu épais. Taille assez petite; forme peu convexe, subquadrangulaire, inéquilatérale; côté antérieur un peu arrondi, plus court que le côté postérieur, qui est oblique et à peine arqué; bord palléal peu convexe, raccordé par des arcs très inégaux avec les contours latéraux; crochet gonflé, prosogyre, situé presque au tiers de la largeur de la valve, du côté antérieur. Surface dorsale irrégulièrement convexe, ornée de rides arquées qui cessent sur la région buccale et sur toute l'étendue de la dépression anale.

Charnière assez épaisse; dents cardinales saillantes et pointues (3*a*, 3*b* presque réunies sous le crochet); lamelles latérales doubles sur la valve droite (AI et AIII courtes; PI et PIII très allongées). Impressions musculaires inégales; impression palléale très voisine du bord, qui est lisse.

DIM. Diamètre : 9 mill.

R. D. Cette singulière coquille ne ressemble à aucun *Cardium* connu; nous la classons dans le Genre *Discors*, à cause des rides non concentriques qui ornent sa surface dorsale; mais elle s'en écarte par la persistance de ses rides jusque vers la limite de la région anale; en outre, l'inégalité des lamelles latérales antérieures et postérieures semblerait indiquer qu'il s'agit là d'un Sous-Genre bien distinct, peut-être même d'un Genre nouveau. Toutefois, nous nous abstenons, quant à présent, de proposer la séparation générique de ce fossile, parce que nous n'en connaissons qu'une valve droite : la connaissance de la valve opposée serait — en tout cas — indispensable pour caractériser une subdivision nouvelle d'une manière plus complète.

Loc. Chamery, unique (Pl. I), coll. Molot. Lutécien.

72e Genre : NEMOCARDIUM Meek, 1876.

Outre le dimorphisme de l'ornementation dorsale, dont la région anale est ornée de côtes rayonnantes et épineuses, tandis que le reste est lisse, *Nemocardium*

ressemble à *Papyridea* par l'atrophie partielle de 3*a* et 4*b*, à *Discors* par le retroussement du bord subumbonal, en avant du crochet : c'est donc un Genre bien distinct des précédents ; AI et AIII ont presque la même longueur, mais PIII est beaucoup moins développé que ne l'indique — par erreur de dessin — le croquis ci-contre.



Fig. 82. — Charnière de *Nemocardium fraterculus* Desh. LUT.

73ᵉ Genre : GONIOCARDIUM Vass. *in* Fisch., 1887.

La charnière de *Goniocardium* s'écarte encore plus de celle de *Cardium* que la forme gibbeuse des valves : 3*b* est extrêmement saillante et tout à fait séparée de 3*a*, qui forme une protubérance bilobée, immédiatement située sous le crochet, sur le bord supérieur retroussé et finement échancré ; AI se compose d'une crête transversale au-dessous de 3*a* et séparée d'elle par la fossette destinée à loger AII ; au bout de la nymphe, qui est longue et plate, on trouve PI et PIII très écartées, presque égales ; sur la valve opposée, 2 très épaisse forme un bouton presque contigu à AII ; 4*b* se compose d'une faible saillie horizontale sur le bord, à l'origine de la nymphe, et au bout de celle-ci, PII médiocrement saillante porte sur sa face interne l'encoche destinée à PI ; seule, l'impression du muscle antérieur est profondément gravée.



Fig. 83. — Charnière de *Goniocardium rachitis* Desh. BART.

74ᵉ Genre : LITHOCARDIUM Desh., 1858.

Si l'on ne considérait que la forme triangulaire des valves, on trouverait déjà une transition dans le Genre précédent, quoiqu'il ne soit pas caréné comme *Lithocardium* ; mais la charnière est ici tout à fait particulière, hétérodonte, non cyclodonte, avec des cardinales plutôt lamelleuses à la place des véritables crocs qui caractérisent la plupart des *Cardium* : 3*b* oblique, presque horizontale ; 3*a* minuscule sur le crochet, contre le bord qui n'est ni échancré, ni retroussé ; AI presque contiguë à 3*a*, mais un peu en avant, forme une courte crête au-dessus de la cavité umbonale ; PI et PIII forment deux longues arêtes à l'extrêmité de la nymphe, qui est aplatie et obtusément limitée ; 2 longue, étroite, oblique à 45° ; 4*b* peu saillante, épaisse, encore plus longue ; AII réduite à un petit bouton près de 2 ; PII très écartée au bout de la nymphe, un peu allongée, avec une encoche sur sa face inférieure, pour recevoir PI.

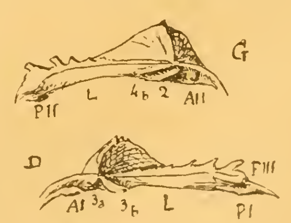
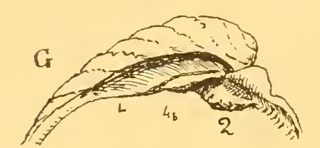


Fig. 84. — Charnière de *Lithocardium aviculare* Lamk. LUT.

L'impression du muscle antérieur est en saillie sur une sorte de gradin intermédiaire entre la cavité umbonale et le niveau du plateau cardinal; l'impression de l'adducteur postérieur est grande, mais superficielle et peu visible. Le corselet, aplati et lisse, occupe toute la longueur de l'aile anale; il est extérieurement bordé par une carène armée de tubulures épineuses, presque aussi saillantes que celles qui hérissent la carène dorsale.

La Section Byssocardium, déjà séparée de *Lithocardium* dans le premier volume de ce *Catalogue*, n'en diffère exclusivement que par l'ouverture bâillante, à parois crénelées, que présente le côté antérieur des valves, pour le passage du byssus; les nymphes sont aussi plus épaisses, et il semble, en outre, que les lamelles antérieures AI et AII sont en voie de s'atrophier.

76e Genre : CHAMA Brug., 1789.



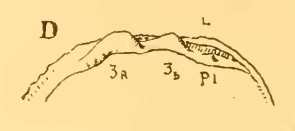


Fig. 85. — Charnière de *Chama gryphoides* Linn. Viv. (normale).

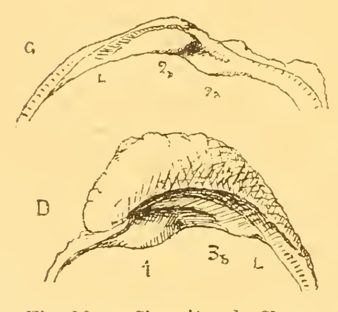


Fig. 86. — Charnière de *Chama aquitanica* Ben. Aquit. (inverse).

Les espèces dites « normales » sont celles dont la valve libre (ou α) est la droite, celles dites « inverses » sont celles dont la valve fixée (ou β) est la droite; les crochets étant constamment prosogyres et le ligament étant invariablement du côté postérieur, il est toujours facile d'orienter les valves comme gauches ou droites et, par conséquent, d'après la position de la surface d'adhérence, de conclure si l'espèce est normale ou inverse.

La charnière est, en résumé, désignée ainsi qu'il suit :

	Normales.	Inverses.
Valve libre α. .	3*a*, 3*b*, PI	2*a*, 2*b*, PII
Valve fixée β. .	2, 4*b*	1 (qqfois PI)

Les quinze espèces cataloguées dans l'Éocène du Bassin de Paris sont normales, sans aucune exception; il semble d'ailleurs que l'inversion est un critérium récent, mais on ne pourra l'affirmer que lorsqu'on aura étudié — à ce point de vue — les espèces de la Craie.

76-8. — C. cosulcata Pezant, *nom. mut.* LUT.

1911. *Coq. foss. Parnes*, p 108.

Obs. Pezant a fait observer avec raison que *C. sulcata* Desh. est homonyme de l'espèce *Cardita sulcata* Sol. [*Chama*] et que par conséquent Deshayes ne pouvait appliquer cette dénomination préemployée.

77e Genre : SPORTELLA Desh., 1858.

La charnière presque rectiligne de *Sportella s. str.* est ainsi conçue : 1 et 2 bien développées, 3*a* parfois atrophiée, 4*b* courte et épaisse, contiguë au sommet de la nymphe qui est longue, plate, tout à fait obsolète chez certaines espèces. Il n'y a pas de sinus, ce qui distingue les espèces de ce Genre de certaines *Psammobiidæ*; aucune trace de fossette chondrophore, même quand la nymphe est peu visible, ce qui ne permet pas de les confondre avec des *Scintilla* ou *Spaniorinus*.



Fig. 87. — Charnière de *Sportella dubia* Desh. LUT.

La Section Angusticardo Cossm. (1887) a une charnière très voisine de celle de *Sportella s. str.*; toutefois, le plateau cardinal est beaucoup plus étroit et la nymphe est plus courte. Dans ces conditions, il ne m'a pas paru nécessaire de publier ici un croquis spécial de la charnière de *S. rotundata* qui est le génotype de cette Section.

La répartition des espèces entre les deux groupes est d'ailleurs celle indiquée dans le *Catalogue illustré* (II) et reproduite sur la planche XXII de l'*Iconographie* (t. I).

78e Genre : CORBIS Cuvier, 1817.

Voici les notations à appliquer à l'épaisse charnière des espèces de ce Genre : 3*a*, 3*b* non isocèles; 2*a* très épaisse et trapéziforme, perpendiculaire sous le crochet; 4*b* assez épaisse, obliquement allongée, séparée par une petite rainure de la nymphe qui est plate et lancéolée; AI et AII très rapprochées des cardinales; PI et PII beaucoup plus écartées, bien au delà de la nymphe; AII et PII ont leur face inférieure creusée d'une profonde fossette pour recevoir AI et PI; toutes ces lamelles latérales se réduisent à des boutons ou crêtes très courtes, mais très proéminentes, moins cependant que les cardinales. Impressions musculaires profondément gravées, inégales, l'antérieure plus grande et plus allongée; cicatrice supramusculaire ou impression pédieuse bien marquée sur chaque valve, sous le rebord et vis-à-vis de PI et de PII.

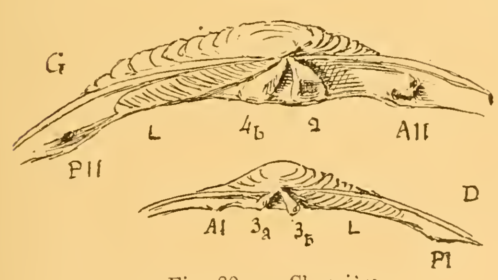


Fig. 88. — Charnière de *Corbis subpectunculus* d'Orb. LUT.

79e Genre : PARVICORBIS Cossm., 1892.

(= *Bernayia* Cossm. *non* Jouss.).



Fig. 88. — Charnière de *Parvicorbis tellinopsis* Cossm. CUIS.

Forme inéquilatérale, le côté antérieur étant le plus long; ornementation de Corbis ou surface presque lisse; charnière presque linéaire; *3b* perpendiculaire sous le crochet; *3a* atrophiée ou peu visible; 2 fortement bilobée; *4b* confondue avec la nymphe; lamelles latérales courtes et peu saillantes; impressions internes peu distinctes, pas de sinus.

80e Genre : DIPLODONTA Brown, 1831.

Le rejet de la dénomination *Mysia* Leach est motivé — non pas, comme on l'a écrit, parce que l'antériorité est contestable — mais parce que l'on peut confondre *Mysia* avec *Mysea*, qui avait été préemployé pour un Genre d'Arachnide.

Charnière prolongée en avant par une rainure marginale : *3a* simple et mince, *3b* bifide et oblique, 2 largement bifide, *4b* mince et oblique; ligament externe, submarginal, supporté par une nymphe plus ou moins proéminente qui ne fait aucune saillie sur le bord dorsal. Impressions musculaires inégales, l'antérieure toujours plus allongée; ligne palléale dédoublée, composée d'une zone brillante.



Fig. 90. — Charnière de *Diplodonta rotundata* Mont. PLIOC.

Les espèces **80-1** à **80 16** appartiennent à *Diplodonta s. str.*

Sous-Genre FELANIELLA Dall (1901), s'appliquant aux espèces **80-17** à **80-27**; forme moins bombée, plus subquadrangulaire ou subtrigone vers le crochet; le ligament est semi-interne et semi externe, la nymphe séparan deux aires ligamentaires dont l'extérieure est isolée du corselet par une rainure, tandis que l'aire intérieure s'étend sur le plateau cardinal et se joint à l'autre au bout de la nymphe; en outre, la rainure antéro-dorsale est beaucoup plus marquée par le reploiement du bord lunulaire, de sorte que l'aspect du prolongement du plateau cardinal — vers le côté buccal — est très différent. Génotype : *Felania usta* Gould, VIV.



Fig. 91. — Charnière de *Felaniella Biali* Cossm. et Peyr. BURD.

80-9 — Diplodonta depulsa Pezant *nom. mut.* LUT.

1911. *Coq. foss. Parnes* (*non Lucina renulata* Lamk.).

OBS. L'erreur de détermination, commise par Deshayes, est ici bien évidente, Lamarck ayant spécialement insisté sur l'absence complète de dents à la charnière de *Lucina renulata* qui n'est autre que *L. sphæricula* Desh.

81bis Genre : MILTHA H. et A. Adams, 1858.

Charnière parfois édentée, toujours dépourvue de lamelles latérales ; nymphe longue supportant une large aire ligamentaire. Génotype : *Lucina Childreni* Gray. Viv.

Ce Genre est à séparer complètement de *Phacoides* à cause de l'absence de lamelles latérales ; mais il se compose lui-même de nombreux Sous-Genres ou Sections qui diffèrent beaucoup comme on va le voir et qui sont surtout représentés par des fossiles.

Tout d'abord *Miltha s. str.* est caractérisé par la forme irrégulière, gibbeuse de ses valves presque lisses; il n'y a pas de corselet; charnière : 3*a*, 3*b*, 2, 4*b*; nymphe courte; digitation musculaire large et courte.

Pseudomiltha Fischer (1887), Sous-Genre comprenant les espèces **82-1** à **82-6** de mon *Catalogue*, et caractérisé par l'absence complète des cardinales atrophiées, surtout par l'existence d'une interruption ou coupure échancrée (*i*, fig. 92) sur le bord dorsal des deux valves, limitant le corselet qui s'étend de *i* au crochet ; celui-ci est à peine proéminent, ce qui est surprenant pour la grande taille qu'atteignent habituellement les valves. La surface interne porte des oscules irréguliers ou des lignes rayonnantes; la digitation antérieure — qui prolonge l'adducteur — est très longue et étroite, elle s'étend jusqu'à l'aplomb du crochet, le long de la ligne palléale; celle-ci forme une zone frangée, à quelque distance du bord lisse. Génotype : *Lucina gigantea* Desh. Éoc.

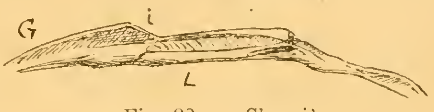


Fig. 92. — Charnière de *Pseudomiltha gigantea* Desh. Lut.

Il est bien certain que *Pseudomiltha* ressemble à *Megaxinus* Brugn., Section de *Miltha* à charnière édentée et à digitation musculaire allongée (fig. 93) ; mais elle s'en écarte absolument par son bord dorsal coupé à l'extrémité du corselet, par sa digitation plus parallèle au bord, tandis que chez *Megaxinus*, cette digitation forme la corde rectiligne de l'arc palléal; en outre, *Megaxinus* a la lunule plus creuse (il n'y en a pas pour ainsi dire chez *Pseudomiltha*) et la surface interne montre une cicatrice obsolète, mais constante, qui traverse en biais de la nymphe à l'adducteur digité.



Fig. 93. — Charnière de *Megaxinus ellipticus* Borson, Plioc.

Eomiltha Cossm. (1910. *Conchol. néog. Aquit.*, t. I, p. 650) — qui comprend seulement les trois espèces **81bis-7**, **8** et **9** (ancien **82**) — diffère surtout de *Pseudomiltha* par sa charnière : 3*a* incurvée, assez mince ; 3*b* bifide jusqu'au sommet, on croirait qu'elle se compose de deux dents distinctes, mais il n'y a qu'une large fossette sur la valve opposée ; 2 trigone et assez épaisse, 4*b* très mince et oblique contre l'aire ligamentaire qui est scalène au-dessus de l'étroite arête constituant la

nymphe; il existe une lunule profonde et bien limitée surtout sur la valve droite; du côté opposé, le bord dorsal est interrompu à l'extrémité du corselet, mais moins abrupt que chez *Pseudomiltha*; d'autre part, la digitation musculaire, très allongée,



Fig. 94. — Charnière d'*Eomiltha Cuvieri* Bayan, LUT.

est plus écartée de la ligne palléale; enfin, il existe une cicatrice, souvent obsolète, qui relie la nymphe aux deux tiers de la digitation.

Malgré ses dents cardinales, *Eomiltha* se rapproche plus de *Pseudomiltha* que de *Miltha*, à cause de son bord interrompu et de sa longue digitation, écartée comme celle de *Megaxinus* et reliée à la nymphe — comme chez ce dernier — par une cicatrice en biais. En présence de ces caractères mixtes, *Eomiltha* constitue un autre Sous-Genre de *Miltha*, au même titre que *Pseudomiltha*.

GIBBOLUCINA Cossm. (1904). Valves irrégulières et gibbeuses, comme celles de *Miltha* et *Megaxinus*, mais le plateau cardinal est beaucoup plus rétréci et il ne porte pas de véritables dents cardinales : chez les individus qui ne sont pas cariés et déformés, comme cela arrive souvent, on aperçoit vaguement des traces de 2 et de 3*b*, mais cela ne peut réellement être désigné comme de vraies dents cardinales; la nymphe est étroite et longue, et le ligament s'insère dans une rainure sous l'arête du corselet qui n'est pas limité par une interruption du bord à son extrémité anale; enfin, la digitation est très courte et n'atteint pas la moitié de la distance entre la verticale du crochet et l'extrémité du contour buccal. La lunule est lancéolée, plus ou moins profonde; sur la surface dorsale, il y a invariablement des dépressions rayonnantes, souvent cariées, qui doublent à distance la lunule et le corselet. G.-T. : *Lucina callosa* Lamk. LUT.

D'après ce qui précède, on voit que *Gibbolucina* se rapproche plus de *Miltha s. str.* que de *Pseudomiltha*, surtout à cause de sa digitation très courte et de ses crochets saillants. J'avais d'abord rapporté à cette Section **82-10** (*Lucina Menardi* Desh.); mais, après vérification de la digitation qui est longue et du bord dorsal qui est interrompu, je crois que c'est un *Pseudomiltha* plus gonflé que les autres; il en est de même de **82-11** (*Lucina consobrina* Desh.) qui a la même forme orbiculaire et qui n'en est peut-être qu'une variété moins tronquée en arrière; il ne reste alors dans la Section *Gibbosula* que **81**^bis^**-13, 14** et **15**, attendu que **82-12** (*L. cœloprocta* C.) se retrouvera ci-après auprès de *Lucinoma* (*L. saxorum*). *Gibbolucina* est encore représenté dans l'Aquitanien et il se subdivise ensuite entre *Megaxinus* édenté et *Miltha* denté.

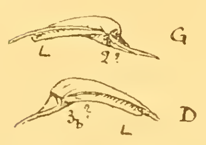


Fig. 95. — Charnière de *Gibbolucina gibbosula* Lamk. BART.

On trouvera ci-après, dans le Genre *Phacoïdes* (**82**) la coquille connue sous le nom *Here Barbieri* (**82-16**) qui — en raison de l'existence de lamelles latérales — doit être exclue du Genre *Miltha* (**81**bis).

Section CAVILUCINA Fischer (1887), génotype *Lucina sulcata* Lamk. Elle se rattache encore à *Miltha* par sa charnière édentée, et surtout à *Gibbolucina* par sa lunule enfoncée, ainsi que par sa digitation très courte et divergente ; mais, outre que la forme des valves est très orbiculaire, complètement dépourvue de dépressions dorsales et rayonnantes, il n'y a ici aucune trace de 2 ni de 3*b*, mais seulement, sur le bord lunulaire, un puncticule saillant sur chaque valve, sans aucune trace de fossette opposée : ce n'est donc ni une dent, ni une lamelle latérale ; quoique courte, la digitation du muscle antérieur est plus longue que celle de *Gibbolucina*, et surtout moins large. L'impression palléale est très rapprochée du bord lisse. Dans cette Section se placent les espèces **82-17** à **82-21**.



Fig. 96. — Charnière de *Cavilucina sulcata* Lamk. LUT.

Sous-Genre LUCINOMA Dall (1900). — Contrairement aux indications de l'*Iconographie* et de l'Appendice IV, je rattache encore ce Sous-Genre à *Miltha* plutôt qu'à *Phacoïdes*, malgré l'apparence de la forme générale des valves, parce qu'il n'y a pas de lamelles latérales ; certains échantillons semblent parfois indiquer la tendance à la formation de PII ou même de PI au bout de la nymphe, mais il n'y a réellement pas de fossette vis-à-vis pour loger ces protubérances accidentelles. En définitive, *Lucinoma* est une transition entre les deux groupes. Le plateau cardinal est peu développé et sinueux : on y aperçoit toujours 3*b* et 4*b*, mais 2 et 3*a* sont très souvent atrophiées par l'enfoncement assez variable de la lunule ; une double dépression antérieure rayonne des crochets vers le bord lunulaire et elle produit généralement une saillie irrégulière sur le contour. Digitation du muscle antérieur assez longue, mais ne s'avançant pas jusqu'à l'aplomb des crochets, parce qu'elle pend avec une inclinaison de 30° environ ; elle est étroite, rectiligne et un peu écartée du bord, ce qui la rapproche davantage de celle de *Phacoïdes* ; l'impression de l'adducteur postérieur est largement piriforme ; l'impression palléale est profondément gravée et peu écartée du bord lisse. Génotype *Lucina saxorum* Lamk.

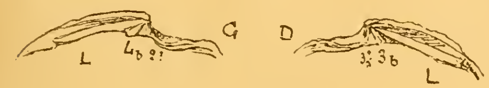


Fig. 97. — Charnière de *Lucinoma saxorum* Lamk. LUT.

Dans ce Sous-Genre — qui termine *Miltha* (**81**bis) — doivent être classées les espèces **82-22** à **82-25** seulement ; les suivantes — indiquées à tort comme *Lucinoma* sur la légende de la planche XXV de l'*Iconographie* (t. I) — sont en réalité des *Phacoïdes* munies de lamelles latérales bien visibles sur les figures !

82e Genre : PHACOIDES Blainv., 1825.

« Coquille plus ou moins orbiculaire, extérieurement ornée, avec une aire anale quelquefois très marquée ; charnière complète, les

dents cardinales parfois atrophiées, les lamelles latérales toujours présentes; nymphe étroite et allongée; ligament visible sur le bord dorsal; lunule variable, toujours creuse; digitation du muscle antérieur plus ou moins allongée. »

Phacoïdes se distingue de *Myrtea* qui a aussi une charnière complète, à lamelles latérales, parce que le ligament, quoique externe, est plus ou moins recouvert par le bord dorsal, et parce que son plateau cardinal est bien plus développé; enfin parce que, dans la plupart des groupes de *Phacoïdes*, les lamelles latérales sont doubles, tantôt sur la valve droite par l'apparition de AIII et PIII, tantôt sur la valve gauche (AIV et PIV).

La coupure très nette que je crois utile de faire entre *Miltha* et *Phacoides* va m'obliger ci-après à reprendre toute la numérotation des espèces du Genre **82**, à partir de **1** au lieu de **26**.

Sous-Genre Codokia [1] Scopoli (1777). Les lamelles sont doubles sur la valve gauche, toutefois AIV est plus nette que PIV qui est souvent atrophiée; les postérieures sont trois fois plus écartées des cardinales que les antérieures; 3*a* est généralement très petite; 2 est obtusément bifide à son extrémité, la nymphe est ordinairement peu développée, mais l'aire ligamentaire qui lui est superposée est très



Fig. 98. — Charnière de *Codokia tigerina* Lin. Viv.

large, plu longue et un peu creuse, de sorte qu'elle est recouverte par le bord dorsal et que le ligament n'apparaît pas quand les valves sont closes. Surface externe toujours rayonnée entre les lamelles concentriques, mais il n'y a pas de véritables crénelures sur les bords des valves. Digitation du muscle antérieur assez large, relativement courte, coudée ou divergente par rapport à l'impression palléale; une étroite cicatrice interne la relie souvent à l'extrémité de la nymphe; la ligne palléale, profondément gravée et plus ou moins frangée, est parallèle au bord.

Dans ce Sous-Genre doivent être rangées les espèces ci-après, qui ont été à tort désignées comme *Phacoides s. str.* dans l'*Iconographie* :

82-1. — P. concentricus Lamk. THAN. LUT. BART.

82-2. — P. emendatus Desh. LUT.

82-3. — P. detritus Desh. BART.

82-4. — P. concinnus Desh. THAN. — Charnière peu développée.

82-5. — P. planulatus Desh. THAN.

82-6. — P. gratus Defr. THAN. — Dents et lamelles très obsolètes.

(1) Scopoli a écrit à tort *Codakia* : c'est la latinisation du « Codok » d'Adanson, ou *Venus punctata* Lin., qui a été pris comme génotype par Scopoli.

82-7. — **P. Gravesi** Desh. THAN.

82-8. — **P. uncinatus** Defr. THAN. — Charnière puissante.

82-9. — **P. subtrigonus** Desh. THAN. — Douteux comme espèce.

82-10. — **P. spisulus** Desh. LUT. — Classement générique douteux.

82-11. — **P. Dautzenbergi** Cossm. LUT. — Classement génér. douteux.

82-12. — **P. inæquilateralis** Desh. THAN.

82-13. — **P. Mayeri** Desh. BART.

82-14. — **P. hermonvillensis** Desh. LUT. — Crénelures palléales très fines.

82-15. — **P. scalaris** Defr. THAN. — Cardinales souvent atrophiées.

82-16. — **P. Hœrnesi** Desh. LUT. — Profonde lunule.

82-17. — **P. Requieni** Desh. CUIS.

Sect. PHACOIDES *s. str.* diffère de *Codokia* par sa forme moins orbiculaire, qui est la conséquence de ce que la nymphe est plus saillante, le ligament plus recouvert, de sorte que le contour dorsal fait un coude en arrière du crochet, et généralement cela correspond à une dépression anale, analogue à celle de *Lucinoma*; mais *Phacoides* s'en distingue immédiatement par ses lamelles latérales, cependant AII et PII ne sont pas toujours visibles; d'autre part, la digitation du muscle antérieur, étroite comme celle de *Lucinoma* et assez longue, ne ressemble en aucune façon à celle de *Codokia* qui est large et coudée : la séparation d'une Section est donc justifiée.



Fig. 99. — Charnière de *Phacoides concavus* Defr. CUIS.

Voici l'énumération des *Phacoides s. str.* du Bassin de Paris, les quatre premières étaient indiquées à tort comme *Lucinoma* dans l'*Iconographie* (t. I, pl. XXV) :

82-18. — **P. Prevosti** Desh. THAN. — Surface non lamelleuse.

82-19. — **P. mutatus** Desh. THAN. — Charnière faible.

82-20. — **P. concavus** Desh. CUIS. — Charnière typique.

82-21. — **P. Termieri** Cossm. CUIS. — (A la place de *L. Michelini* Desh. préemployée.)

82-22. — **P. decipiens** Desh. THAN. — Surface presque lisse.

82-23. — **P. pronus** Desh. THAN. — Surface lisse.

82-24. — **P. brevifulcratus** Cossm. CUIS. LUT. — Classement douteux.

82-25. — **P. squamulus** Desh. CUIS. — Lamelles écartées.

82-25. — **P. bicristatus** Cossm. THAN. — Douteuse.

82-26. — **P. difficilis** Desh. CUIS. — Charnière faible.

82-27. — **P. notatus** Desh. SPARN. — Assez convexe.

82-28. — **P. crenularis** Desh. CUIS. — Assez convexe.

82-29. — **P. mubilicatus** Desh. THAN. — Charnière étroite.

82-30. — **P. minutus** Desh. THAN. — Monstruosité?

82-31. — **P. Foucardi** Desh. THAN. CUIS. — Atténuée en avant.

82-32. — **P. microdonta** Desh. CUIS. — Charnière minuscule.

Sous-Genre LUCINISCA Dall (1900). J'ai indiqué ci-dessus que *Here Barbieri* Desh. devait se rapporter au Genre *Phacoides* à cause de ses dents latérales; mais cette espèce s'en écarte, d'autre part, par sa forme inéquilatérale, par ses lamelles latérales non doublées, par sa digitation extrêmement courte et aussi large que le muscle, enfin par son ornementation formée de lamelles concentriques, muriquées par des sillons rayonnants; or, les véritables *Here* ont bien à peu près la même ornementation, mais on y constate l'apparition de AIV et PIV, et en outre, leur digitation musculaire est étroite et allongée. De plus, 2 et 3*a* sont très réduites par l'excavation de la lamelle. Je ne vois donc que le groupe *Lucinisca* qui se rapproche de *P. Barbieri* par son ornementation muriquée, mais dont la charnière n'a pas été définie par l'auteur: cette attribution n'est donc pas absolument certaine, peut-être s'agit-il d'un groupe spécial à notre Éocène et susceptible de recevoir une nouvelle dénomination? La nymphe est puissante et le ligament est visible de l'extérieur; les bords sont festonnés plutôt que vraiment crénelés.



Fig. 100. — Charnière *Lucinisca* (?) *Barbieri* Desh. LUT.

Il n'y a d'ailleurs que cette espèce dans ce Bassin de Paris (LUT., CUIS.) et elle doit porter le n° **82-33**.

Section PARVILUCINA Dall (1901). Les critériums que j'ai indiqués dans la *Conch. néog. de l'Aquit.* (t. I, p. 690) et que j'ai constatés sur des spécimens du génotype (*L. hemisculpta* Carp. VIV.) s'appliquent très exactement à tout un groupe de petites coquilles du Bassin de Paris, dont la première est *Lucina albella* Lamk. Taille petite, forme gonflée, souvent inéquilatérale; surface plus ou moins ornée, rarement réticulée dans l'Éocène; charnière petite : 3*a* peu visible, 3*b* plus épaisse et bifide, toutes deux courtes et peu saillantes; 2 et 4*b* presque orthogonales, non moins minuscules; lamelles latérales punctiformes, non doublées; nymphe réduite à une étroite arête séparée du bord par une rainure curviligne, large et peu profonde, où se loge le ligament; digitation très large et très courte, dont le contour externe se confond presque avec la ligne palléale; celle-ci est assez écartée du bord qui est très finement crénelé, parfois même lisse?



Fig. 101. — Charnière de *Parvilucina albella* Lam. LUT.



Fig. 102. — Charnière de *Cardiolucina Agassizi* Mich. MIOC.

C'est à tort que, sur la légende de la planche XXVI de l'*Iconographie* (t. I), j'ai indiqué en note que *Parvilucina* est synonyme antérieur de *Cardiolucina* Sacco, dont le génotype est *Lucina Agassizi* Mich.; *Cardiolucina* est bien

effectivement postérieur de quelques mois, mais on l'en distingue par ses lamelles doubles sur la valve droite (AIII, PIII), par sa charnière plus puissante, par sa digitation plus verticalement pendante et adhérente à la ligne palléale (voir fig. 102).

En conséquence, il y a lieu d'attribuer les numéros **82-34** à **82-44** aux espèces qui portaient les numéros **82-59** à **82-69**.

Il n'y a pas de véritables *Loripes* dans le Bassin de Paris, mais nous avons à cataloguer une nouvelle espèce, qui appartient au Sous-Genre *Codokia*.

82-45. — Phacoides (*Codokia*) **gloriosus** [Pezant]. Pl. IV. LUT.

1911. *Lucina gloriosa*, Pezant, *Coq. foss. Parnes*, p 114, fig. 56.

Taille au-dessus de la moyenne; forme déprimée, ovale-arrondie, transverse, inéquilatérale; côté antérieur plus large et plus long que le côté postérieur, qui est obliquement déclive en arrière du crochet; bord palléal régulièrement arqué, raccordé dans le prolongement des contours latéraux; crochets peu gonflés, pointus, prosogyres, situés aux deux cinquièmes de la longueur, du côté postérieur. Lunule lisse, très enfoncée, limitée par une carène qui aboutit à un cran sur le contour supérieur du bord cardinal; large dépression anale; ornementation composée de fins rayons et de lamelles concentriques, surtout saillantes vers les bords, non crénelées par les rayons. Charnière assez épaisse : 3*a* petite, 3*b* bifide, 2 mince et oblique, 4*b* épaisse et confondue avec la nymphe, qui est courte; AI et PI inéquidistantes; AII et AIV très saillantes et beaucoup plus rapprochées des cardinales que PII et PIV. Digitation du muscle antérieur assez large et courte, s'écartant de l'impression palléale.

Dim. Diamètre antéro-postérieur, 8.5 mill.; diamètre umbono-palléal, 7 mill.

Rapp. et différ. Aucune espèce du Bassin de Paris ne ressemble à celle-ci, à cause de sa forme et de son ornementation rappelant complètement *Codokia tigerina*, dont elle est le précurseur bien avéré. On l'en distingue toutefois par son test plus mince, sa taille plus petite, ses rayons plus fins et ses lamelles plus saillantes, plus minces. Le classement de la coquille dans le Sous-Genre *Codokia* a, d'ailleurs, été très nettement pressenti par l'auteur, bien qu'il l'ait désignée sous le nom *Lucina s. lato*.

Loc. Parnes (3e et 5e couche); cotypes (Pl. IV), coll. Pezant.

82bis Genre : VOLUPIA Defr., 1829.

1905. *Palæont. univers.*, fiche 76 (W. H. Dall).

1911. *Conch. néog. Aquit.*, t. I, p. 688.

(= *Gradilucina* Cossm., 1902, App. III.)

Ce n'est pas seulement par les gros gradins de sa surface dorsale que ce Genre se distingue des différentes Sections de *Phacoides*, et particulièrement de *Here*, qui,

d'ailleurs, est plus mince et muriqué, mais surtout par sa charnière puissante : 3*b* épaisse et bifide, 2 formant un gros bouton très différent de ce que l'on constate chez les autres *Lucinidæ* ; les lamelles latérales, courtes et très saillantes, sont extrêmement rapprochées ; la nymphe est épaisse et courte. Autant que j'ai pu la distinguer, la digitation est large et très peu allongée ; enfin, l'écusson lunulaire est énorme et il correspond à une sinuosité échancrée du bord crénelé.

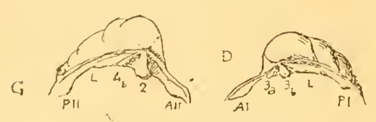


Fig. 103. — Charnière de *Volupia rugosa* Defr. LUT.

82bis-1. — Volupia tabulata (Desh.). BART.

1905. *Iconographie*, t. I, pl. XXVII.

R. D. Je ne crois pas qu'on puisse réunir cette espèce au génotype du Cotentin, comme l'a suggéré M. Bigot (1903, *Cat. coll. Defr.*, p. 268) ; celle-ci est une mutation bartonienne qui se distingue de *V. rugosa* par sa forme plus étroite et plus élevée, plus prolongée du côté buccal, presque abrupte, au contraire, du côté anal ; en outre, l'échancrure du contour antérieur est plus étroite et plus profondément anguleuse, d'après ce que j'ai constaté sur mes plésiotypes d'Acy-en-Multien.

82ter Genre : DIVARICELLA v. Martens, 1880.

« Crochets peu saillants, lunule petite et profonde ; bords crénelés ; ligament externe, reposant sur une nymphe plus ou moins épaisse et très allongée. » Charnière étroite : 3*a*, 3*b*, 2, 4*b* divergentes deux à deux ; AI et AII très rapprochées, PI et PII trois fois plus écartées. Impression du muscle antérieur brièvement digitée.



Fig. 104. — Charnière de *Divaricella quadrisulcata* d'Orb. VIV.

Sur les cinq espèces parisiennes, il y a lieu de mettre à part *Lucina Bourdoti* Cossm., pour laquelle M. Dall a proposé la Section *Bourdotia* (1911) qui fait double emploi avec LUCINELLA Monterosato (1884) ; cette coquille est très inéquilatérale, le ligament est logé dans une fossette oblique et triangulaire, en arrière des cardinales ; l'angle de divergence des stries, sur la surface dorsale, est plus obtus et il s'aligne plus au milieu des valves ; la charnière est la même, mais les dents sont encore plus petites que chez *Divaricella*.

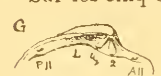


Fig. 105. — Charnière de *Lucinella divaricata* Linn. VIV.

82IV Genre : LUCINA [Brug.] Lamk., 1799.

« Coquille globuleuse, peu épaisse, pourvue d'une lunule, dépourvue de corselet ; bord cardinal édenté, calleux ; ligament externe ;

impressions musculaires inégales, dissymétriques, l'antérieure proboscidiforme, la postérieure palmulée; surface interne tantôt rayonnée, tantôt munie d'oscules. »



Fig. 106. — Charnière de *Lucina edentula* Lin. Viv.

Il n'y a pas de véritable *Lucina s. str.* dans le Bassin de Paris.

Section Loripinus Monteros. Ligament enfoncé sous le bord dorsal, dans une rainure étroite; bord cardinal étroit et échancré en arrière du crochet, parfois muni — sur la valve droite — d'une protubérance dentiforme en avant du crochet, mais sans aucune fossette pour la recevoir sur la valve opposée; digitation un peu divergente.

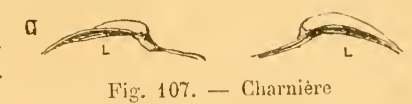


Fig. 107. — Charnière de *Loripinus fragilis* Phil. Plioc.

Les quatre espèces parisiennes appartiennent à cette Section; mais la quatrième (*Lucina tenuis* Desh.) a été changée en **L. Gentili** Cossm. (*Revue crit. Pal.*, 1904, p. 198), pour corriger un double emploi. Quant à la première (*L. sphæricula* Desh.), M. Pezant a fait remarquer qu'elle devrait reprendre le nom *renulata* Lamk. qui ne s'applique pas à un *Diplodonta*, comme on l'a vu ci-dessus.

83e Genre : LUDOVICIA Desh. *in* Cossm., 1887.

Je n'ai pas de renseignements nouveaux sur cette forme énigmatique, dont la charnière paraît encore très obscure; je la laisse donc provisoirement classée dans la Famille *Galeommatidæ*.

84e Genre : PASSYA Desh., 1858.

La charnière très rudimentaire comporte : 1 assez saillante sur la valve droite, 2 atrophiée et *4b* à peine visible sur la valve gauche; la nymphe, d'abord saillante, s'étale ensuite sur toute la longueur du bord dorsal en arrière du crochet; impressions internes indistinctes.

On ne connaît toujours que la seule espèce du Fayel, où elle est rarissime.

85e Genre : SPANIORINUS Dall, 1900.

(Voir *Conchol. néog. Aquit.*, t. I, 1911, p. 594.)

« Coquille oblongue-transverse, plus ou moins équilatérale, à surface lisse ou faiblement striée; charnière dépourvue de lamelles

latérales, bien échancrée pour le ligament en arrière de l'unique dent 1 sur la valve droite, et de la dent 2 sur la valve gauche où l'on distingue souvent une protubérance *4b* plus ou moins rudimentaire; bord cardinal épais et arrondi de part et d'autre de l'échancrure; aucune trace de nymphe; impressions musculaires palmulées, symétriques; bords lisses. » Génotype : *Scintilla Cossmanni* Dall, Miocène de Virginie.



Fig. 108. — Charnière de *Spaniorinus burdigalensis* Cossm. BURD.

C'est à ce Genre bien défini qu'il y a lieu de rapporter les espèces parisiennes désignées à tort sous le nom *Scintilla* dont le génotype est un *Leptonidæ* à lamelles latérales, tandis que les fossiles dont il s'agit sont caractérisés par leur bord épaissi, il est vrai, mais absolument dépourvu de lamelles s'emboîtant d'une valve dans l'autre.

Pour les formes où la cardinale 4*b* est bien visible, M. Cerulli Irelli (1909, *Fauna malac. Mar.*) a cru utile de proposer une Section *Scintillula* dont je ne vois guère la nécessité, attendu que la dent *4b*, omise sur la figure du génotype, existait probablement à l'état rudimentaire sur l'échantillon original; nous avons d'ailleurs des espèces parisiennes où elle est très peu visible.

85-1. — **Spaniorinus parisiensis** [Desh.]. Pl. I. CUIS. BART.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXIII (non pl. XXVII, 1905).

Obs. J'ai rectifié dans le supplément de l'*Iconographie*, une erreur qui s'était glissée dans la première figuration de cette espèce : le spécimen du Fayel — reproduit sur la planche XXVII — est incontestablement *Sportella macromya* (**17-4**) et même la valve est en bien meilleur état que le plésiotype de cette dernière espèce qui a été figuré sur la planche XXI. Les nouveaux spécimens de *S. parisiensis*, provenant d'Hérouval, concordent absolument avec les figures de l'ouvrage de Deshayes (pl. XLIV, fig. 10-12) et appartiennent bien effectivement au Genre *Spaniorinus*, tel que je viens de le définir ci-dessus.

85-8. — **Spaniorinus kellyoides** Cossm. Pl. I. CUIS.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXIII.

Taille au-dessous de la moyenne; forme assez convexe, ovoïdo-trigone, inéquilatérale; côté antérieur plus court et plus largement arrondi que le côté postérieur qui est étroitement ovale vers le bas; bord palléal peu convexe, raccordé par des arcs inégaux avec les contours latéraux; crochet petit, peu gonflé et peu proéminent, prosogyre, situé aux deux cinquièmes de la longueur, du côté antérieur; bord supérieur également déclive de part et d'autre du crochet, mais plus convexe en arrière. Surface externe lisse et terne, assez régu-

lièrement bombée, quoique plus comprimée sur la région anale.

Charnière très réduite, comportant seulement — sur la valve droite — une dent 1 perpendiculaire sous le crochet, adjacente à une fossette ligamentaire, petite, profondément échancrée en arrière; du côté antérieur, le plateau cardinal est étroitement rainuré sous le bord. Impressions internes peu distinctes.

Dim. Diamètre antéro-postérieur, 6.5 mill.; diamètre umbono-palléal, 5.5 mill.

R. D. Cette valve se distingue de tous ses autres congénères du Bassin de Paris par sa forme haute et peu allongée transversalement, plus subtrigone que la plupart des espèces du Genre *Spaniorinus* (= *Scintilla in Catalogue illustré*); à ce point de vue, elle ressemble un peu à *Keilya subtriangularis*, ainsi que par son côté antérieur plus court et moins déclive que l'autre extrémité; mais il suffit de jeter les yeux sur la charnière, dépourvue de lamelle PII et de dent 3*a*, pour se convaincre que c'est bien un *Spaniorinus*.

Loc. Cuise, unique (Pl. I), coll. Ninck.

86e Genre : HINDSIELLA Stoliczka, 1870.

Ce Genre a été l'objet de classements successifs, tantôt dans les *Galeommatidæ*, tantôt dans les *Sportellidæ*; sa charnière est peu développée : 1 forme un petit bouton sous le crochet, 2 est bien visible quoique confondue avec l'angle du bord antéro-supérieur; quant à 4*b*, on ne l'aperçoit guère dans la cavité subumbonale qui constitue une sorte de fossette subligamentaire d'où sort la nymphe qui s'allonge ensuite avec une forte saillie le long du bord postéro-supérieur; pas de lamelles latérales. Il semble donc que cette coquille a un ligament incomplètement évolué, dont l'extrémité est resté interne, tandis que la plus grande partie repose sur une nymphe, à l'extérieur.



Fig. 109. — Charnière d'*Hindsiella arcuata* Lamk. LUT.

Dans ces conditions, il paraît plus naturel de rapprocher *Hindsiella* des *Sportellidæ*, comme je l'ai proposé dans l'Appendice III.

87e Genre : LEPTON Turton, 1822.

Caractérisé — non pas par son ornementation qui n'est pas constante — mais par l'absence de 1 sur la valve droite (il n'y a que 2 sur la valve gauche) et aussi par le doublement des lamelles latérales sur la valve droite, ainsi

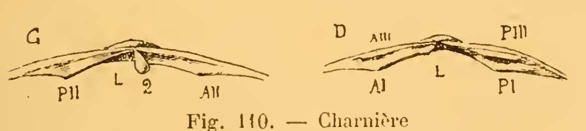


Fig. 110. — Charnière de *Lepton transversarium* Cossm. BURD.

que par leur forte saillie sur les deux valves, leur largeur atteignant même — chez certaines espèces — une fraction notable de la hauteur umbono-palléale des valves. Génotype : *Solen squamosus* Montg. VIV.

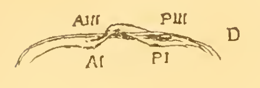


Fig. 111.
Charnière de *Lepton squamosum* Montg. VIV.

Les espèces **87-1** à **87-5** sont bien effectivement des *Lepton* typiques, mais les *Planikellya* qui suivent (**87-6** à **87-11**) ne peuvent être classées dans le même Genre, comme je l'ai indiqué dans l'Appendice III (p. 18) et sur la planche XXVII de l'*Iconographie* (t. I) sur la foi des rectifications faites par M. Dall. L'étude nouvelle des charnières, telle que je l'ai établie dans la *Conch. néog. de l'Aquitaine*, pour les *Erycinacea* en particulier, m'oblige à laisser *Planikellya* dans le Genre *Kellya* où on le retrouvera ci-après, attendu qu'il y a une dent 1 parfaitement nette et que ce n'est pas une lamelle AI.

88e Genre : ERYCINA Lamk., 1804.

La revision complète des *Erycinacea*, que j'ai faite dans le premier volume de la *Conchologie néogénique de l'Aquitaine*, m'a conduit à diviser ce Cénacle en sept Familles, dont le point de départ est la Famille *Erycinidæ* chez laquelle on peut observer les lamelles latérales bien développées sur les deux valves, mais où les dents cardinales ne sont pas absolument constantes et s'atrophient même partiellement, tandis que chez les *Kellyidæ*, il n'y a déjà plus de lamelles antérieures, et que les *Scintillidæ* sont caractérisées par l'absence complète de lamelles latérales.

Ce principe une fois posé, le type le plus complet est ERYCINA *s. str.*, dont l'échancrure ligamentaire est longuement ouverte en arrière du crochet; 1, 2 ef *4b* sont bien visibles; AI et PI sont longues, simples, inécuidistantes; AII et PII sont peu proéminentes, parfois réduites à une légère saillie du bord supérieur. Génotype : *E. pellucida* Lamk.

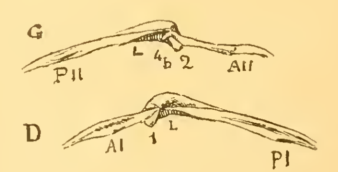


Fig. 112. — Charnière d'*Erycina pellucida* Lamk. LUT.

88-1 à **88-7** paraissent être des Erycines proprement dites; mais **88-8** (*E. irregularis* Recluz) — dont une valve droite a été figurée sur la planche XXVIII de l'*Iconographie* — est certainement un premier représentant de la Section SCACCHIA Phil. (1864), remarquable parce que le bord dorsal présente, vis-à-vis des lamelles latérales, de chaque côté et sur les deux valves, une dénivellation constante qu'on



Fig. 113. — Charnière de *Scacchia cardintorta* Cossm. BURD.

observe à tout âge et qui modifie notablement l'apparence des lamelles; celles-ci semblent, en effet, sortir de dessous le bord, de sorte que l'emboîtement des valves se fait moins par « engrenage » que par « insertion » de l'extrémité des lamelles, celles de la valve gauche étant un peu moins écartées du crochet que celles de la valve droite.

D'autre part, **88-9** (*E. obsoleta* Desh.) — dont j'avais déjà signalé l'aspect anormal — appartient évidemment à la Section Hemilepton Cossm. (1911), dont la fossette ligamentaire s'allonge davantage en arrière des crochets, bien limitée au fond de la cavité umbonale; la charnière est déjà différente de celle d'*Erycina* par l'apparition des lamelles AIII et PIII (quelquefois), et par la disparition complète de 4*b*. Ce groupe ressemble à *Lepton* par ses lamelles, mais il en diffère par l'existence de 1 et par sa fossette lancéolée.

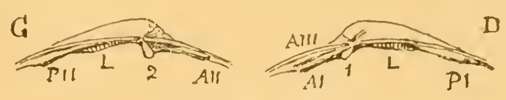


Fig. 114. — Charnière d'*Hemilepton longifossula* Cossm. Aquit.

88-10 (*E. parvula* Desh.) est une *Scacchia* à lamelles bien visiblement tordues, surtout sur la valve gauche.

88-11 (*E. ruellensis* Cossm.) paraît être un *Hemilepton* à fortes lamelles latérales; il en est de même de **88-12** (*E. Foucardi* Desh.).

88-13 est au contraire une véritable Erycine, tandis que **88-14** à **88-16** sont des *Hemilepton* bien caractérisés.

88-17 (*E. Bernayi* Desh.) est une Erycine; **88-18** (*E. calyculata* Baudon) est un *Hemilepton*, et l'on en trouve une mutation un peu plus transverse dans le Bartonien de Fère-en-Tardenois, coll. Cossmann.

88-19 à **88-22** sont des Erycines, tandis que **88-23** et **88-24** sont des *Hemilepton*.

On retrouvera ci-après, dans le Genre **88**bis, la coquille dénommée *Erycina semipecten* Cossm. (**88-25**).

88-26 et **88-27** sont des Erycines, la seconde peut-être douteuse.

Enfin, **88-28** (*Anomalokellya catalaunensis* Cossm.) a été ramenée à tort par M. Dall du Genre *Kellya* dans le Genre *Erycina* : elle n'a pas réellement de lamelle antérieure, et on la retrouvera, par suite, de nouveau dans le Genre *Kellya* ci-après.

88bis Genre : PSEUDOLEPTON Cossm., 1895.

Forme ovale ou subquadrangulaire, déprimée; surface extérieure ornée de costules divergentes ou de lamelles granuleuses; charnière courte, profondément échancrée en arrière du crochet; formule cardinale semblable à celle de *Kellya*, sauf que PIII est invisible et que PII est peu saillante; septum de la fossette ligamentaire très enfoncé dans



Fig. 115. — Charnière de *Pseudolepton insigne* Mayer, Mioc.

la cavité umbonale et échancré en courbe sur son contour inférieur. Génotype : *Lepton insigne* Mayer, Mioc.

Le bord cardinal se redresse très mince en avant, simulant une lamelle latérale qui n'existe pas en réalité : c'est ce qui m'oblige à séparer cette coquille du Genre *Erycina*; d'autre part, ce n'est pas une *Kellya* à cause de la différence des lamelles postérieures et du septum brièvement échancré de la fossette. L'ornementation est d'ailleurs variable, mais constante, enfin les valves sont moins inéquilatérales que celles de *Kellya*, le crochet surtout n'est jamais aussi antérieur chez *Pseudolepton*.

En conséquence, c'est bien dans ce Genre qu'il paraît y avoir lieu de classer *Erycina semipecten* Cossm. (**88-25**), en séparant très probablement la mutation du Calcaire grossier, moins orbiculaire que celle du Thanétien, quand on aura pu recueillir des valves opposées dans chaque gisement.

89e Genre : KELLYA Turton, 1822 [1].

Le caractère distinctif de *Kellyidæ* — et particulièrement de *Kellya* — consiste dans la disparition de AI et AII et le rapprochement de PI, PII, parfois PIII, qui encadrent l'échancrure avec les cardinales 1, 3*a*, 2, 4*b*; ces quatre dents sont bien visibles chez *Kellya s. str.* qui a une fossette longuement échancrée en arrière et une lamelle PIII plus ou moins visible. Génotype : *Mya suborbicularis* Martg. Viv.



Fig. 116. — Charnière de *Kellya suborbicularis* Mtg. Viv.

Il n'y a, dans le Bassin de Paris, que quatre espèces (**89-2**, **89-6**, **89-9** et **89-10**) qui puissent être considérées comme de véritables *Kellya*; d'ailleurs **89-6** (*K. Chevallieri* Cossm.) n'est connue que par l'unique valve du Fayel, figurée en 1887 (*Catalogue illustré*, t. II, pl. III, fig. 39-40), tandis que la figure de la planche XXVIII de l'*Iconographie* (t. I) représente par erreur une valve d'*Erycina*; c'est probablement le fait d'une substitution de spécimen. D'autre part, **89-9** et **89-10** ont été à tort indiquées comme *Pythina*, elles ont bien la charnière de *Kellya*.

Section Bornia Phil. (1836), caractérisée par sa courte échancrure et par le rapprochement de PI; PIII est tout à fait invisible, 3*a* tout à fait atrophiée dans la plupart des formes éocéniques, et 4*b* est très petite. Génotype : *Bornia Sebetia* Costa, Viv.



Fig. 117. — Charnière de *Bornia Sebetia* Costa, Viv.

---

[1] Dédié à O'Kelly; par conséquent, il est incorrect d'orthographier *Kellia*, attendu que s'il y a une des voyelles *y* ou *i* à élider, c'est la seconde.

C'est à cette Section qu'on doit rapporter les espèces suivantes du Bassin de Paris : **89-1**, **89-3**, **89-4**, **89-5**, **89-7** (douteuse?), **89-17** indiquée à tort comme *Pythina* et dont on a maintenant les deux valves (voir ci-après).

Sous-Genre PYTHINA Hinds (1844). Ici, la charnière présente des différences assez sérieuses, indépendamment de la forme et de l'ornementation des valves : 1 et PI encadrent une profonde échancrure au fond de laquelle il y a seulement une petite arête oblique qui sépare le logement de *4b* d'avec la fossette ligamentaire ; 2 est contiguë au bord antérieur qui est longitudinalement rainuré ; *4b* est perpendiculaire et saillante sous le crochet ; PII fait une saillie symétrique à 2, de l'autre côté de l'échancrure ligamentaire. Impressions musculaires situées très haut à l'intérieur des valves, ligne palléale assez écartée du bord qui est symétriquement et grossièrement festonné de chaque côté.



Fig. 118. — Charnière de *Pythina cocarnica* de Rainc. BART.

Malgré ces différences, *Pythina* se rattache encore certainement à *Bornia*, c'est-à-dire à *Kellya* : il n'y en a qu'une espèce absolument sûre dans le Bassin de Paris, c'est **89-8** ; on a vu ci-dessus que **89-9** et **89-10** sont des *Kellya*, **89-17** est une *Bornia*; enfin **89-11** (*K. laticosta* C.) est douteuse et se rattache probablement à la Section suivante.

Section DIVARIKELLYA Cossm. (1887), très voisine de *Pythina :* on ne l'en distingue que par sa forme plus obronde, plus élevée, par l'absence d'ondulations divergentes, remplacées par des plis internes et rayonnants. La charnière n'est pas tout à fait pareille et se rapproche aussi de celle de *Bornia*, elle comporte cependant, comme celle de *Pythina* une sorte d'arête interne *3b* qui sépare la fossette ligamentaire du logement de *4b*; celle-ci est minuscule au lieu d'être saillante comme chez *Pythina* ; enfin l'ensemble forme un plateau beaucoup plus étroit et moins développé en longueur comme en saillie.



Fig. 119. — Charnière de *Divarikellya nitida* Caillat, LUT.

Dans cette Section prennent place les espèces **89-12** à **89-16** et probablement aussi **89-18** (*K. Houdasi* Cossm.) qui n'a nullement la charnière de *Kellya s. str.*

Section PLANIKELLYA Cossm. (1887). Ainsi que je l'ai déjà indiqué ci-dessus à propos de *Lepton*, c'est ici qu'il faut ramener cette Section que M. Dall a confondue à tort avec les *Lepton* qui n'ont pas de dent 1 et dont les lamelles AI AII sont parfaitement développées, tandis que *Planikellya* n'en porte aucune trace. Cette Section s'écarte de *Divarikellya* non seulement par l'absence de stries internes (ce qui n'est pas un critérium constant) et par son aplatissement plus

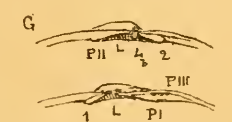


Fig. 120. — Charnière de *Planikellya radiolata* Lamk. LUT.

grand, mais surtout par sa charnière dans laquelle 1 et 2 s'alignent presque parallèlement au bord, *4b* minuscule, enfin la fossette du ligament à peine dénivelée en contrebas du reste du plateau cardinal ; elle est tout à fait superficielle et ne montre pas l'échancrure de *Kellya*, de *Bornia*, de *Pythina*, ni de *Divarikellya* On voit par cette simple comparaison que les espèces de cette Section doivent par suite porter les n^{os} **89-19** à **89-25**.

Sous-Genre Anomalokellya Cossm. (1887). L'unique espèce qui a servi de base à l'établissement de cette Section (*Erycina catalaunensis* Cossm., 1883) doit prendre ici le n° **89-26** : en effet sa charnière procède de celle de *Kellya*, sans lamelles AI AII, et avec des lamelles PI, PII se terminant par une pointe (surtout PII) au bout d'une arête arquée et semblable à une nymphe. La fossette ligamentaire est peu échancrée et assez longue sous cette lamelle. Les cardinales 1, 2, *4b* sont seules présentes, ces deux dernières divergentes ; enfin le plateau cardinal est profondément rainuré en avant et en arrière.



Fig. 121. — Charnière d'*Anomalokellya catalaunensis* Cossm. THAN.

89-11. — Kellya laticosta Cossm. LUT.

1911. *Erycina translucida* Lamk. *in* Pezant, *Coq. foss. Parnes*, p. 106.

Obs. D'après M. Pezant, cette petite coquille de Parnes ne serait que le jeune âge d'*Erycina orbicularis* qui est un *Divarikellya*, ce qui confirmerait le point de doute que j'ai émis ci-dessus (p. 95) à propos du classement de *K. laticosta* dans le Sous-Genre *Pythina* ; il est certain qu'un nouvel examen de la charnière rend ce classement tout à fait douteux et milite en faveur de l'attribution de notre espèce au Sous-Genre *Divarikellya*. Quant à l'identification avec *K. orbicularis*, c'est autre chose : *K. laticosta* est plus symétrique, plus quadrangulaire, aussi, à moins que de supposer que cette coquille change complètement de forme à mesure que sa taille augmente — ce qui n'est pas démontré — il paraît plus prudent de la conserver distincte au moins provisoirement.

D'autre part, à cette occasion, M. Pezant fait observer que le nom *orbicularis* Desh., destiné à remplacer *pellucida* Lamk. [*non ipse* Lamk.], devrait disparaître devant la correction *translucida* que Lamarck a fait faire dans la légende des planches. Malheureusement, on ne peut admettre cette thèse parce que les légendes en question n'avaient pas reçu une publicité suffisante pour prévaloir contre la publication régulière, faite par Deshayes. On conservera donc *K. orbicularis* Desh.

89-14. — Kellya (*Divarikellya*) **obliqua** [Caillat]. Pl. I CUIS. LUT.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXIII.

Obs. Une jolie valve droite, obliquement elliptique, recueillie à Cuise par M. Ninck, et bien semblable aux spécimens du Lutécien, a été figurée dans le supplément de l'*Iconographie*. Le crochet, petit et gonflé, est situé aux trois huitièmes de la longueur, du côté antérieur ; le côté anal est beaucoup plus largement arrondi que le côté buccal. La surface externe est brillante et ne porte aucune trace de divarications, pas plus que la surface interne qui semble un peu nacrée. A la charnière on distingue bien la dent 1, et la lamelle PI qui est très écartée et très

allongée, de l'autre côté de la fossette chondrophore; mais il n'existe aucune trace de 3b comme en porte la fossette de la coquille du Lutécien; néanmoins, je ne vois aucune raison pour ne pas classer cette espèce dans le Sous-Genre *Divarikellya*, quoiqu'elle ne soit nullement ornée de costules divergentes.

Loc. Cuise, unique (Pl. I), coll. Ninck.

89-17. — Kellya (*Bornia*) **joncheriacensis**, Staadt. Pl. I THAN.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXIII.

Test très mince, pellucide; taille moyenne; forme convexe, triangulaire, subinéquilatérale, à extrémités arrondies; bord cardinal légèrement convexe et très déclive de part et d'autre du crochet qui est gonflé, obtus, peu saillant, incliné en avant; bord palléal rectiligne au milieu, se raccordant en arc de cercle avec les bords latéraux. Surface interne obtusément plissée vers le bord palléal par des rides d'accroissement, surface externe couverte de sillons extrêmement fins, mieux visibles vers les bords où il existe quelques stries irrégulières d'accroissement. Charnière comportant sur la valve gauche : 2 courte, pointue, très oblique, séparée par une petite fossette triangulaire de la dent 4b qui est mince, très peu saillante, à peine visible et en arrière de laquelle existe une petite lamelle courte, placée très haut contre le bord cardinal; la charnière de la valve droite est un peu excavée sous le crochet contre lequel s'élève une dent 1 minuscule; lamelle PI, peu saillante; fossette ligamentaire étroite, médiocrement profonde.

Dim. Diamètre antéro-postérieur : 5 1/2 mill.; diamètre umbono-palléal : 4 1/2 mill.

R. D. Plus haute et plus convexe que *K. subtriangularis*. Desh., notre espèce est moins triangulaire et plus bombée que *K. æquilateralis* Cossm., sa forme la rapproche davantage de *K. Laubrierei* Cossm., mais elle s'en distingue par sa charnière plus étroite, munie de dents plus petites, par sa surface interne non rayonnée, son bord palléal plus mince, moins rectiligne.

Loc. Jonchery-sur-Vesle, deux valves; rarissime, type (Pl. I), coll. Staadt.

90e Genre : LAUBRIERIA Cossm., 1887.

Deux critériums d'une réelle importance permettent de séparer ce Genre de *Montacuta* et de *Rochefortia* auxquelles il ressemble par l'allongement de son côté antérieur et par sa formule cardinale : d'une part, l'échancrure ligamentaire est semi-circulaire, non triangulaire et, par suite, beaucoup moins



Fig. 122. — Charnière de *Laubrieria cultellus* Cossm. (valve gauche), et de *L. goodallina* Cossm. (valve droite). LUT.

ouverte au sommet; d'autre part, les lamelles AI, PI, AII, PII, qui encadrent cette échancrure, sont beaucoup plus épaisses, presque amorphes, en saillie subglobuleuse sur le contour, et les fossettes dans lesquelles elles doivent s'emboîter sont mal définies sur toutes les valves que j'ai pu étudier au microscope; on dirait presque que leur aspect varie selon l'incidence de la lumière, de sorte que c'est un groupe très difficile à synthétiser. On ne peut affirmer que les crochets sont opisthogyres, car ils sont eux-mêmes entamés par l'échancrure du ligament.

90-5. — Laubrieria Moloti Staadt. Pl. I. THAN.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXIII.

Taille grande pour le Genre; forme bombée, transverse, oblongue, subtrigone; bord cardinal antérieur à peine convexe, bien plus long et moins déclive que le bord postérieur qui est court et rectiligne; crochet gonflé, petit, très peu saillant, situé au tiers de la longueur, du côté anal; bord palléal arqué au milieu, subtrigone postérieurement, arrondi du côté buccal. Surface interne obtusément plissée par les accroissements; surface externe très convexe sur la région umbonale, portant un angle obtus qui part du sommet pour aboutir à l'extrémité inférieure de la troncature postérieure et limite l'aire anale. Charnière de la valve gauche profondément échancrée sous le crochet, dépourvue de dents cardinales, munie seulement de petites lamelles latérales, minces et courtes, confondues avec le bord supérieur. Impressions des muscles adducteurs, petites, peu distinctes; impression palléale très éloignée du bord, semblant décrire au milieu de la valve du côté postérieur un sinus presque circulaire.

Dim. Diamètre antéro-postérieur, 7 mill.; diamètre umb.-palléal, 5 $^1/_2$ mill.

R. D. Ce premier représentant du Genre *Laubrieria* se rapproche beaucoup de *L. emarginata*; toutefois, il s'en distingue par sa forme plus élevée, moins inéquilatérale, son bord cardinal postérieur plus rectiligne, moins déclive, son extrémité anale vaguement tronquée, son bord palléal moins convexe. *L. cycloides* Cossm. est beaucoup plus court, plus arrondi, moins convexe et sa surface est ornée de stries d'accroissement.

Loc. Jonchery-sur-Vesle, valve gauche, type (Pl. I), coll. Staadt; une autre valve gauche, coll. Molot.

91e Genre : LASÆA Leach *in* Brown (1827).

Je persiste à penser que nos deux coquilles lutéciennes appartiennent effectivement à ce Genre, caractérisé par le dédoublement des lamelles AI et PII, AII et PI restant simples et encadrant l'échancrure semicirculaire du ligament; ce dédoublement s'effectue en longueur et les saillies sont successives, de sorte que ce ne sont

pas des lamelles AIII ou PIV qui apparaissent; même Félix Bernard a cru devoir attribuer à la première saillie de la valve droite la dénomination $3b$ qui me semble douteuse, tout au moins sur nos spécimens lutéciens. C'est le côté antérieur qui est le plus long, et l'échancrure entame le sommet : il y a donc beaucoup d'affinité entre *Lasæa* et *Laubrieria*, quoique ce dernier ne montre pas de saillies successives sur ses lamelles amorphes.



Fig. 123. — Charnière de *Lasæa dentiens* Desh. LUT.

Sous-Genre Lasæoneæra *nov. sub-gen.* C'est à cette subdivision nouvelle qu'il convient peut être de rapporter la coquille lutécienne connue sous le nom *Neæra radiata* Desh. Comme on l'a vu ci-dessus, elle ne peut être laissée dans le Genre *Cuspidaria,* puisque — à la place de cuilleron — elle possède une échancrure ligamentaire qui entaille le crochet, et des lamelles latérales en partie dédoublées comme celles de *Lasæa*; toutefois, il y a deux différences capitales avec ce dernier Genre : d'abord le côté antérieur est un peu plus court que le côté postérieur rostré; en second lieu, il semble bien que l'impression palléale fait un petit crochet avant de rejoindre le muscle postérieur; d'autre part, il est bien certain que l'ornementation de cette coquille et que sa forme générale de *Cuspidaria* ne ressemblent guère à celle des *Lasæidæ* dont la rapproche sa charnière. On est donc très perplexe en présence de cette forme hybride dont le classement n'est probablement que provisoire.



Fig. 124. — Charnière de *Lasæoneæra radiata* Desh. LUT.

Elle n'existe d'ailleurs que dans le Lutécien, attendu que l'échantillon d'Hérouval — que j'y ai précédemment rapporté — n'est qu'un *Cuspidaria Victoriæ*, plus déprimé que ceux d'Aizy, sans échancrure sous le crochet.

92ᵉ Genre : GOODALLIOPSIS de R. et M. C., 1863.

Ce Genre diffère des précédents par sa charnière qui comporte doubles lamelles sur la valve droite (AI, AIII et PI, PIII), ainsi qu'une minuscule dent cardinale 2 sur la valve gauche; il est donc intermédiaire entre *Lepton* et *Montacuta,* mais il s'écarte des deux par sa forme oblique et par son côté antérieur plus court, tandis que c'est le plus long chez *Montacuta*; il n'est pas probable que cette orientation des valves soit inexacte, attendu qu'elle correspond bien à l'allongement de la fossette ligamentaire qui est triangulaire, scalène vers le côté le plus long; or, d'après Félix Bernard, la fossette tend toujours à s'allonger davantage vers le côté postérieur.



Fig. 125. — Charnière de *Goodalliopsis terminalis* Desh. LUT.

Il y a, sur la valve droite, au fond de la fossette, une protubérance microscopique qui pourrait peut-être représenter $3a$; mais, en raison de la rareté des spécimens, je n'ai pu vérifier si c'est une protubérance constante ou accidentelle.

93e Genre : MONTACUTA Turton, 1822.

Si l'on restreint *Montacuta* aux formes qui se rattachent à *M. substriata* Mtg., on constate que les lamelles AI, AII, PI, PII sont cachées contre le bord, de part et d'autre de l'échancrure qui est très largement ouverte au sommet et peu profonde; AIII et PIII sont indistinctes. Le côté antérieur est beaucoup plus allongé que l'autre.



Fig. 126. — Charnière de *Montacuta tenuissima* Cossm. LUT.

Dans ces conditions, c'est à *Montacuta s. str.* que doit être rapportée la première des deux espèces parisiennes; l'autre (*M. subquadrata* Cossm.) appartient plutôt à la Section *Rochefortia* Vélain (1876), qui est caractérisée par son échancrure moins ouverte, plus profonde, et par le dédoublement bien visible des lamelles AIII, PIII.

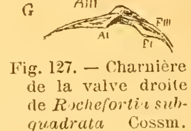


Fig. 127. — Charnière de la valve droite de *Rochefortia subquadrata* Cossm. BART.

Il y a lieu de remarquer, en outre, que — sur la planche XXIX de l'*Iconographie* — ont été figurées sous le n° **93-1** deux coquilles bien différentes, non seulement par leur forme extérieure, mais aussi par leur charnière : le type de l'espèce est **93-1**' de Chaumont; quant aux deux valves d'Essommes, bien plus transverses, plus aiguës en avant, elles doivent appartenir à un autre groupe, attendu que leur fossette est plus superficielle et que la dent 1 existe bien authentiquement sur la valve droite; malheureusement cette valve s'est brisée dans la chambre claire après que j'en avais dessiné la charnière ci-contre, de sorte que je m'abstiens, quant à présent, de donner un nom distinct à cette espèce. Le type est au Muséum de Nantes.



Fig. 128. — Charnière des valves d'*Essommes* (**93-1**). LUT.

95-2. — **Solenomya Blainvillei** Desh. Pl. I. THAN.

Loc. Jonchery, meilleure figure (Pl. I), coll. Staadt.

96e Genre : CRASSATELLA Lamk, 1801.

Le Genre *Crassatella* a été proposé, en 1799, par Lamarck pour une coquille qui est une *Mactra* (*M. cygnea* Chemn.); mais, en 1801, dans les *Anim s. vert.*, il a appliqué le nom *Crassatella* à *C. plumbea* et à d'autres espèces, qui sont bien des Crassatelles, telles que l'on est habitué à les interpréter. M. Dall soutient que Lamarck n'avait pas le droit de procéder ainsi et il propose — en remplacement de *Crassatella* — le nom *Crassatellites* Krüger (1823) qui, d'après Darwin, a pour génotype *C. gibbosula* Lamk. Ce changement n'est pas admissible, attendu que — sur un ensemble de formes génériques qui comprenait, en 1799, des Mactres et des Crassatelles — Lamarck avait évidemment le droit, en 1801, d'éliminer les Mactres et de réserver le nom *Crassatella* aux autres formes dont le type est *C. plumbea*. Par conséquent, *Crassatellites* Krüger est synonyme postérieur de *Crassatella*, et doit être rejeté.

Charnière épaisse et large : 1 forte, crénelée sur ses deux faces [1]; 3*a* plus ou moins obsolète ; 3*b* relativement petite, en partie soudée



Fig. 129. — Charnière de *Crassatella plumbea* Chemn. LUT.

avec 1, divergeant ensuite ; AI et PI peu visibles ; 2*a* oblique, rapprochée du bord antérieur et crénelée sur sa face interne ; 2*b* perpendiculaire, triédrique, crénelée aussi sur sa face interne ; AII prolongeant le bord antérieur, qui est taillé en biseau ; PII longue, écartée du crochet ; fossette ligamentaire piroïde et oblique.

Les espèces **96-1** à **96-20** et **96-23** appartiennent à *Crassatella s. str.*; mais les dernières ont déjà la charnière beaucoup moins puissante, même relativement à leur taille plus réduite.

Sous-Genre Crassinella Guppy (1881), remplaçant *Pseuderiphyla* Fischer qui fait double emploi, postérieur de sept années. Charnière : 1 saillante et oblique, non crénelée; 3*a* peu saillante forme le prolongement de AI, et 3*b* est presque atrophiée, de sorte que la valve droite a un aspect tout différent de celle de *Crassatella*; sur la valve gauche il n'y a presque pas de différences, sauf l'absence de crénelures sur les faces internes de 2*a* et de 2*b*.

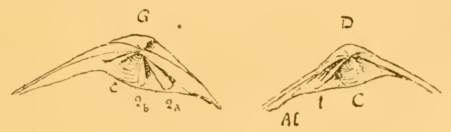


Fig. 130. — Charnière de *Crassinella trigonata* Lamk. LUT.

Il n'y a dans ce Sous-Genre que **96-21** et **96-22** ; quelques valves usées du gisement bartonien de Vendrest ont — il est vrai — une forme plus élevée et plus symétrique que *C. trigonata*, mais leur état de conservation me met hors d'état de les caractériser et de les séparer.

96bis Genre : CARDITA Brug. *in* Lamk., 1799.

Il y a une différence générique et très importante dans les charnières de *Cardita* et de *Venericardia;* je conserve la numérotation **97** pour cette dernière; quant à *Cardita*, afin de ne pas modifier trop profondément le classement institué dans le *Catalogue* et l'*Iconographie* (pl. XXXI et XXXII), j'applique **96**^{bis}.

---

(1) M. le Dr Caillet possède une valve gauche de Grignon, dont la charnière est inversée : c'est autour de la dent 2 crénelée sur ses deux faces que se fait l'emboîtement.

Genre Cardita *s. str.* Outre la forme oblongue et l'ornementation squameuse ou même digitée des valves, c'est surtout par leur charnière que l'on reconnaît immédiatement les véritables Cardites : 3*a* mince, presque confondue avec le bord lunulaire; 3*b* en forme de marteau, la tête triédrique, la queue s'allongeant parallèlement à la

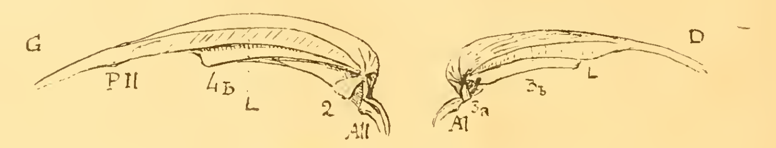


Fig. 131. — Charnière de *Cardita calyculata* Lin. Viv.

nymphe et striée sur sa face supérieure; AI réduite à une faible protubérance au-dessous de 3*a*; 2 triédrique sous le crochet; 4*b* mince et très saillante, striée sur ses deux faces; AII pointue quand elle est visible; PII très peu proéminente et un peu plus allongée; impressions pédieuses placées au-dessus des impressions musculaires, et la postérieure confluente; bords inégalement crénelés. Génotype : *Chama calyculata* Lin. Viv.

Les espèces **97-38** et **39** sont seules de vraies Cardites; elles prennent les nos **96**bis **1** et **2**.

Section Glans Mégerle (1811). Valves courtes, quadrangulaires, convexes; région anale séparée par un angle armé d'aspérités subépineuses; dents cardinales semblables à celles de *Cardita s. str.*; lamelles latérales bien marquées, AI plus écartée et très saillante, PI souvent visible, AII et PII assez proéminentes. Génotype : *Chama trapezia* Lin. Viv.



Fig. 132. — Charnière de *Glans trapezia* Lin. Viv.

On voit par ce qui précède qu'indépendamment de la forme des valves, les lamelles de la charnière fournissent un critérium distinctif et constant : les deux espèces **97-36** et **37** restent placées dans cette Section et elles prennent, par suite, les nos **96**bis **3** et **4**.

97e Genre : VENERICARDIA Lamk., 1801.

Coquille épaisse, cordiforme, arrondie ou ovale, ornée de côtes crénelées ou lisses; pas de lamelles latérales ou très obsolètes.

Venericardia *s. str.* Côtes crénelées avec régularité ; charnière : 3*a* et 3*b* peu divergentes, la première petite et voisine du bord lunulaire, l'autre triangulaire mais postérieurement allongée le long de la nymphe et striée sur ses deux faces; AI et AII très petites, visibles cependant près de 3*a* et de sa fossette sur l'autre valve. Génotype : *Cardita imbricata* Lamk. lut.




Fig. 133. — Charnière de *Venericardia imbricata* Lamk. lut.

La plupart des Vénéricardes parisiennes (**97-3** à **97-24**) appartiennent au groupe *s. stricto*.

Cependant **97-1** et **97-2** doivent être classées dans la Section Megacardita Sacco (1899), qui ne diffère de *Venericardia* que par sa grande taille et par l'effacement complet des lamelles latérales, ce qui distingue de *Glans* les jeunes individus; les côtes dorsales sont larges et lisses ou à peine striées; elles s'effacent même souvent vers les bords des individus gérontiques. Je ne crois pas nécessaire de donner le croquis de la charnière, qui a été très exactement photographiée, en grandeur naturelle, sur les planches XXX et XXXI de l'*Iconographie*.

Section Cardiocardita Blainv., 1824. Ornementation et charnière de *Venericardia*, sauf la disparition presque complète des lamelles latérales à tout âge et l'atrophie presque complète de 3*a*, qui se soude avec le bord lunulaire; il y a, en outre, un faible sinus palléal, ou tout au moins une inflexion légère, due à ce que la ligne d'impression du manteau aboutit — un peu moins normalement que chez les autres formes — à l'impression du muscle postérieur.

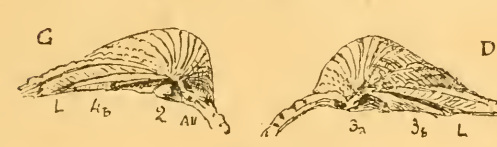


Fig. 134. — Charnière de *Cardiocardita Bazini* Desh. Olig.

C'est à ce groupe qu'appartient *Card. Bazini* Desh., de l'Oligocène; on y distingue cependant une très légère saillie punctiforme sur le bord lunulaire de chaque valve, et peut-être une fossette obsolète sur la valve droite; c'est la trace persistante d'un bouton ancestral; mais il n'y a rien du côté postérieur, de sorte que ce groupe ne peut être rapproché du Genre *Cardita*.

La seule espèce parisienne et rarissime qui se rapporte à *Cardiocardita* est **97-40** (*C. densicostata* Cossm.), indiquée à tort dans l'*Iconographie* (pl. XXXI) comme étant de la Section *Glans*.

97[bis] Genre : PTEROMERIS Conrad, 1862 (1).

(= *Miodon in* Cossm. et *in* Sacco, *non* Carp. *nec* Duméril; = *Miodontiscus* Dall, 1903; = *Coripia* de Greg. 1885).

Taille petite; forme arrondie, subtrigone, très peu convexe, souvent inéquilatérale, le côté antérieur étant un peu plus long et plus atténué que le côté postérieur; lunule cordiforme, lisse, peu excavée, vaguement limitée; corselet étroit, peu distinct; ornementation treillissée par des côtes rayonnantes aplaties et par des sillons concentriques qui prédominent parfois presque exclusivement; charnière composée d'une très grosse dent 3*b* haute et trigone, peu allongée, et sur l'autre valve, d'une dent 2 un peu oblique et contiguë au bord lunulaire; mais 3*a* est atrophiée, tandis que 4*b*, très divergente, est nettement séparée de la nymphe gauche; il y a souvent des lamelles latérales antérieures, mais PI est presque toujours visible, et en tous cas, sa fossette est nettement marquée par un sillon distinct sur le bord postéro-supérieur de la valve gauche, dans le prolongement de la nymphe; impressions musculaires inégales, l'antérieure plus étroite; impressions pédieuses π petites et bien visibles à l'extrémité d'une plate-forme calleuse et biaise qui rétrécit la cavité umbonale; ligne palléale écartée du bord qui est grossièrement crénelé. Génotype : *Astarte perplana* Conrad. Mioc.

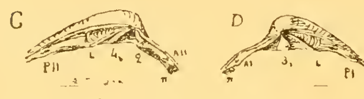


Fig. 135. — Charnière de *Pteromeris decussata* Lamk. LUT.

Cette diagnose a été établie d'après *Card. unidentata* Bart., chez laquelle AI et AII ne sont guère visibles; mais elle s'applique aussi aux petites espèces parisiennes du groupe de *C. decussata* Lamk., à dentelons AI et AII bien visibles que j'avais à tort désignées sous le nom *Miodon* Carp., qui est non seulement postérieur à *Pteromeris*, mais encore préemployé pour un autre Genre d'Insectes. J'ai vérifié sur le génotype du Maryland que *Pteromeris* a une charnière identique à celles des espèces européennes que M. de Gregorio a ultérieurement désignées sous le nom *Coripia* (*Cardita corbis* Phil). Par conséquent, je sépare sous le n° **97**[bis] ce Genre bien distinct de *Venericardia* par sa lamelle PI et par la réduction des cardinales à 2, 4*b* et 3*b*; peut-être CONDYLOCARDIA Félix Bernard, n'en est-il qu'une Section népionique; mais je n'ai pu examiner le génotype (*C. Dalli*, **97**[ter]**-1**) trouvé à la Ferme de l'Orme, de sorte que j'attribue à cette coquille énigmatique la place

(1) Rectification faite dans la *Conchol. néog. de l'Aquitaine*, t. II, p. 78.

qu'occupait *Crenimargo inæquicrenata* qui — comme on le verra plus loin — doit être rayée de notre *Catalogue*.

J'ai observé, sur les *Pteromeris* du Bassin de Paris un autre critérium, non encore signalé et moins nettement développé chez les descendants de l'époque miocénique, c'est que la nymphe se subdivise en deux régions juxtaposées : la région antérieure, contiguë à 4*b* et à sa fossette, forme une petite arête saillante, relativement courte, que borde — du côté extérieur — une aire excavée, de même longueur, pour l'insertion du ligament; or l'existence de cette aire ligamentaire creuse va précisément nous permettre de tracer la limite exacte entre *Venericardia* et *Pteromeris*; en effet, on ne l'observe pas chez *V. ornata* (**97-24**) qui est la dernière des vraies Vénéricardes, et qui n'a d'ailleurs pas de lamelle PI, ni de fossette vis-à-vis, tandis que **97-25** (*C. onerata*) dont l'ornementation ressemble étrangement à celle de *V. ornata*, a une aire ligamentaire et des lamelles latérales comme *C. decussata* : c'est donc la première espèce de *Pteromeris* (**97bis-1**) et les espèces suivantes **97bis-2** (*P. guttifera*), **97bis-3** (*P. caumontiensis*), **97bis-4** (*P. decussata*), **97bis-5** (*P. Bezançoni*), **97bis-6** (*P. radiolata*) sont — sans hésitation — du même groupe typique, c'est-à-dire des *Pteromeris*.

C'est ici qu'il faut apprécier l'utilité des recherches ontogéniques de Félix Bernard sur l'évolution des dents et lamelles de la charnière des Pélécypodes; car il est bien évident que si l'on ne suivait pas l'atrophie graduelle de 3*a*, on serait tenté tout d'abord de numéroter 1 l'unique dent de la valve droite, et 2*a*, 2*b* les deux cardinales de la valve gauche, tandis que les *Carditidæ* se distinguent justement des *Astartidæ* parce que l'emboîtement de la charnière se fait autour de la dent 2 chez les premières (type lucinoïde), et de la dent 1 chez les secondes (type cyrénoïde). D'ailleurs 2 et 4*b* restent toujours désunies à leur sommet.

Il reste à statuer sur les espèces **97-28** et **97-31** à **35** du Bassin de Paris.

La première (*C. cuneata* Cossm.) se rattache encore à *Pteromeris* quoiqu'elle soit plus convexe, quoique sa lamelle AI soit très écartée en avant et que l'aire ligamentaire reste confinée presque sous le crochet; les autres caractères de la charnière étant les mêmes, nous l'inscrivons sous le n° **97bis-7**.

Il en est de même de *C. modica* (**97-32**), *C. astartoides* (**97-33**) et *C. dameriacensis* (**97-34**), qui ont également une aire ligamentaire moins nettement séparée de la nymphe, mais une forme et une ornementation bien différentes de celles de *P. decussata* et de *P. cuneata* : ce sont donc encore des *Pteromeris*, mais évoluant déjà davantage vers *P. nuculina* Duj., du Miocène, et je me borne à les grouper à part sans leur affecter de nom générique (**97bis-8, 9, 10**), quant à présent du moins.

Enfin, *C. atomus* Desh. (**97-35**) appartient à un tout autre groupe comme on va le voir ci-dessous.

97ter Genre : CONDYLOCARDIA Mun.-Chalm. (*in* F. Bern. 1896).

J'ai déjà indiqué, dans l'Appendice III, l'existence de *C. Dalli* F. Bern., du Lutécien de la Ferme de l'Orme, et j'en ai reproduit les charnières sur la Planche XXXII de l'*Iconographie* (t. I, **97bis-1**). Or, en examinant au microscope un certain nombre

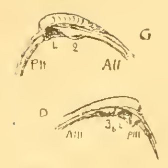


Fig. 136. — Charnière de *Condylocardia atomus* Desh. LUT.

de *Cardita atomus* de Grignon, j'ai pu me convaincre que ces petites coquilles appartiennent évidemment au Genre *Condylocardia*, peut être même à la même espèce *C. Dalli*, à cause de leur fossette centrale encadrée de cardinales spondyli- formes que ne sont que le renflement de l'extrémité de lamelles latérales AII, AIII, PII. C'est le côté antérieur qui est le plus allongé, d'après l'interprétation de Félix Bernard. Il semble que ces renflements sont plus épais et plus saillants chez *C. atomus* qui pourrait en ce cas prendre la numérotation **97ter-2**.

A titre de comparaison, je fais ici reproduire la charnière de *Carditopsis inopinata* Cossm. et Peyr., du Miocène du Bordelais qui appartient aussi à la Famille *Condylocardiidæ*, mais qui se distingue de *Condylocardia* par ses cardinales très nettes, 1, *2a*, *2b* en avant de la fossette. *Carditopsis* n'a débuté que dans l'Oligocène.

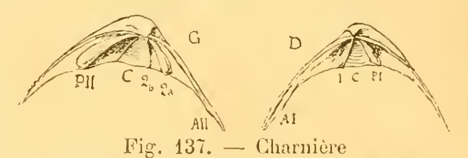


Fig. 137. — Charnière de *Carditopsis inopinata* Cossm. et Peyr. Mioc.

98e Genre : GOOSSENSIA Cossm., 1887.



Fig. 138. — Charnière de *Goossensia irregularis* Desh. LUT.

Par sa charnière, ce Genre se rapproche plus de *Cardita* que de *Venericardia* : les lamelles latérales AI, AIII, AII, PII, sont bien visibles, la nymphe est saillante, *3a* n'est pas atrophiée, mais presque confondue avec le bord. Impressions pédieuses petites et profondes.

99e Genre : MICROSTAGON Cossm.

(= *Goodallia* Desh.).

Ce Genre possède une charnière de *Venericardia* sans la moindre trace de lamelles latérales; en outre *3b* est peu oblique, très épaisse et obtusément bilobée; *3a* très mince n'est pas du tout confondu avec le bord antérieur; 2 et *4b* sont presque orthogonales et inégales; enfin la nymphe est courte et peu saillante.



Fig. 139. — Charnière de *Microstagon miliare* Lamk. LUT.

J'ai indiqué, dans l'Appendice II, les différences qui montrent la séparation générique entre *Microstagon* et *Goodallia* Turton ; la formule de la charnière n'est pas la même, puisque le second est un *Astartidæ* à dent 1, tandis que le premier est un *Carditidæ*, à dent 2.

99-2. — Microstagon Deshayesi *nom. mut.* LUT. BART.
(= *Goodallia obscura* et *obliqua* Desh., *non* Lamk.).

1910. Pezant, *Coq. foss. Parnes*, p. 87.

Obs. M. Pezant a fait observer que *Good. obscura* Desh. n'est pas l'espèce que Lamarck désignait sous ce nom spécifique, attendu que celle-ci provient de Pontchartrain, dans l'Oligocène. D'autre part, *Donax obliqua* Lamk. représente, d'après la taille, dit-il, ce que Deshayes a appelé *G. terminalis*, de sorte que — pour l'espèce qui réunit, selon moi, *G. obscura* et *obliqua* très difficiles à distinguer l'une de l'autre — il faut un nom nouveau : j'ai donc choisi *M. Deshayesi*.

99-6. — Microstagon terminale [Desh.]. LUT.
(= *Donax obliqua* Lamk.).

Obs. Pour cette espèce, il ne me paraît pas possible de substituer la dénomination *obliqua*, comme le propose M. Pezant (*loc. cit.*), attendu qu'elle a été identifiée sous le nom *terminalis*, avec une diagnose précise et une bonne figure, cinquante ans avant que M. Pezant ait eu l'idée d'interpréter différemment le nom lamarckien, très peu certain en l'absence de figure.

100e Genre : LUTETIA Desh., 1860.

Il résulte des recherches de Félix Bernard, sur l'évolution de la charnière de ces petites coquilles, que le Genre *Lutetia*, à ligament interne, est égaré ici auprès des *Carditacea*, tandis qu'il devrait être ramené dans les *Erycinacea* ou plus exactement dans la Famille *Kellyellidæ*, près d'*Allopagus*. Cette réserve étant faite, je ne vois pas la nécessité d'en changer la numérotation.

Comme l'indique le croquis ci-dessous et conformément à l'interprétation de



Fig. 140. — Charnière de *Lutetia girondica* Benoist. Mioc.

F. Bernard, la dent 1 est en face d'une lamelle AIII et elle n'atteint pas le sommet; sur la valve opposée, 2 et AII se composent de deux bombements successifs du bord cardinal ; enfin les lamelles postérieures PI, PII, sont très allongées et très minces ; on pourrait presque les confondres avec de simples rainures du bord dorsal, si l'on n'observait qu'elles s'emboîtent exactement d'une valve sur l'autre. Génotype : *L. parisiensis* Desh. LUT.

101e Genre : DIGITARIA Wood, 1853.

(= *Woodia* Desh., 1858, *an Sect. dist.*?)

Les deux dénominations s'appliquant au même génotype *Tellina digitaria* Linné, le nom le plus ancien *Digitaria* doit être conservé, quoi qu'il soit peu recommandable d'adopter pour un Genre le nom de l'espèce génotype.

La charnière est d'ailleurs bien différente de celle d'*Astarte*, de sorte que dans la *Conchol. néog. de l'Aquitaine* (t. II, p. 18), j'ai fait à tort de *Digitaria* un Sous-Genre d'*Astarte* : c'est un *Carditidæ* lucinoïde.



Fig. 141. — Charnière de *Digitaria profunda* Desh. CUIS.

Taille petite; forme arrondie, équivalve, inéquilatérale, lisse ou ornée de stries excentrées : bords lisses ou crénelés; 3*a* mince contre le bord antérieur; 3*b* forte, triédrique, bifide; 2 et 4*b* inégales et divergentes; nymphes petites, ligament externe; lamelles latérales plus ou moins développées. Impressions musculaires bien gravées, l'antérieure surmontée d'une cicatrice pédieuse et punctiforme; impression palléale simple.

On remarquera que les espèces parisiennes ont des lamelles latérales très peu visibles, surtout AI et AII, les postérieures étant difficiles à distinguer des crénelures très obliques que portent les bords des valves aux abords de la charnière. Peut être *Woodia* pourrait-il être conservée comme Section ancestrale de *Digitaria*?

161-1. — Woodia crenulata Desh. LUT. BART.
(= **97**ter**-1** *Crenimargo inæquicrenata* Cossm.).
1908. Pezant, *Moll. Monneville*, p. 25.

OBS. J'ai commis une grave erreur, signalée avec raison par M. Pezant, en créant le genre *Crenimargo* sur une seule valve droite qui n'est autre que *Woodia crenulata* Desh., espèce représentée à la fois dans le Lutécien et le Bartonien. Il en résulte que **97**ter**1**, représenté sur la planche XXXII du tome I de l'*Iconographie*, doit être rayé du *Catalogue*, ainsi que la valve gauche, figurée dans l'Appendice IV, en 1907, sur la planche IX.

102e Genre : PARISIELLA Cossm., 1887.

Le génotype se réduit toujours retuellement aux deux valves de la collection Bezançon (à l'École des Mines de Paris); la charnière est lucinoïde, à emboîtement autour de 2, avec 3*a* mince et 3*b* bifide, plus 4*b* le long de la nymphe, PI et PII bien visibles à une certaine distance en arrière. C'est à peu près exactement la formule de *Woodia*, sauf que la nymphe est beaucoup moins développée et que les lamelles latérales postérieures sont plus saillantes; on peut donc conserver *Parisiella* comme Genre distinct de *Woodia*, surtout à cause de sa forme absolument différente et de ses bords non crénelés, mais sans y rattacher *P. veneriformis* C. (1907, App. IV, p. 20, pl. IX) qui doit appartenir à un Genre tout autre à cause de sa charnière : celle-ci comporte 1 et 3*b*, 2*a* et 2*b*, PII mince et longue, reçue dans une rainure du bord opposé où l'on ne distingue pas PI : c'est une charnière cyrénoïde qui se rapproche plus d'*Astarte*, et, d'autre part, la forme globuleuse et inéquilatérale de la coquille a quelque analogie avec certaines *Astartidæ* du Jurassique inférieur, notamment avec *A. obliqua* du Bajocien, qui est le génotype de *Neocrassina* Fischer (1887). En conséquence, *P. veneriformis* doit être prise comme génotype du Sous-Genre **102**bis EOCRASSINA Cossm. (1913).



Fig. 142. — Charnière d'*Eocrassina veneriformis* Cossm. BART.

104e Genre : NUCULA Lamk., 1799.

Dans la quatrième livraison de la *Conchol. néog. de l'Aquitaine*, j'ai distingué deux Groupes, selon que la fossette ligamentaire, contenue dans un cuilleron saillant au-dessus de la cavité umbonale, est encadrée par des arêtes simples ou dédoublées : chez le génotype *N. nucleus* R., les arêtes sont simples et minces, tandis chez *N. placentina* Lk., l'arête postérieure se dédouble, de sorte que l'on pourrait croire que la fossette est elle-même doublée d'une petite fossette supplémentaire.

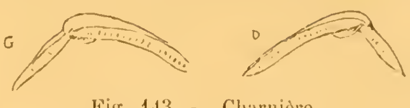


Fig. 143. — Charnière de *Nucula nucleus* Lin. Viv.



Fig. 144. — Charnière de *Nucula placentina* Lamk. Plioc.

Or, en examinant une à une les charnières des douze espèces parisiennes, j'ai pu constater qu'il n'y avait absolument que *N. similis* Sow. (**104 8**) dont la fossette fût dédoublée, comme chez *N. placentina*, ce qui prouve que ce phylum est plus ancien qu'on ne le pensait; même les deux fossettes sont presque égales entre elles. M. Hedley a donné le nom Pronucula à une Section dans laquelle la fossette est séparée des dents sériales par des espaces libres, de chaque côté; notre Groupe tertiaire est donc l'ancêtre évident de *Pronucula decorosa* Hedley, des mers d'Australie.

105e Genre : LEDA Schum., 1817.

Les espèces parisiennes ne sont pas de vrais *Leda s. str.*, caractérisées par leur rostre très allongé (Ex. *L. clavata* Calc.); ce sont des Lembulus (Leach *in* Risso, 1826) dont la surface est ornée de stries obliques ou concentriques. J'ai expliqué (*Conch. néog. de l'Aquitaine*, t. I, p. 102) qu'il n'y a pas lieu de subdiviser encore cette Section en deux autres à cause de cette différence d'orientation des stries dorsales, ni surtout d'adopter *Ledina* Sacco, dénomination préemployée par Dall, la même année.

Aux six espèces déjà connues, nous ajouterons la suivante.

105-7. — Leda expansa Staadt. Pl. I. THAN.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXVIII.

Taille petite; forme peu convexe, oblongue, subtrigone, à peine dissymétrique, quoique le côté antérieur soit assez court et plus arrondi que le côté postérieur qui est allongé et terminé en pointe. Crochets petits, un peu gonflés, opisthogyres, situés au tiers de la longueur du côté antérieur. Bord cardinal rectiligne et également déclive de part et d'autre du crochet. Lunule indistincte; corselet assez large, très allongé, lisse, limité par une carène obtuse et par-

tagé en son milieu par une côte qui part du sommet et aboutit à l'extrémité anale. Surface peu bombée, ornée de sillons fins, très réguliers, qui sont bifurqués et tendent à s'effacer du côté postérieur. Charnière étroite, à peine interrompue au milieu par une petite fossette triangulaire située sous le crochet, munie de dents sériales rapprochées, décroissant vers le milieu cardinal, les antérieures plus arquées que les postérieures qui sont lamelleuses et pointues. Impressions musculaires peu distinctes.

Dim. Longueur, 6 1/2 mill.; haut., 4 mill.

R. D. Cette espèce se distingue à première vue de *L. prisca* Desh. par sa forme bien moins bombée, plus transverse, par sa surface sillonnée, par sa charnière plus étroite, moins déclive de part et d'autre du crochet. Son galbe et son ornementation la rapprochent davantage de *L. striata* Lk., mais l'espèce de Lamarck est un peu plus haute, ornée de sillons imbriqués bien plus écartés, non interrompus sur la région anale qui est aussi plus déprimée. Enfin, il existe dans le Thanétien d'Angleterre, sous le nom *L. substriata* Morris, une espèce très voisine de la nôtre et qui ne paraît guère s'en distinguer que par son ornementation plus accentuée.

Loc. Jonchery-sur-Vesle, cinq valves; cotypes (Pl. I) coll. Staadt.

106e Genre : NUCULINA d'Orb., 1845.

(= *Nucinella* Wood, 1850).

Coquille petite, nuculoïde, mais à côté antérieur très court et à ligament externe; charnière courte, composée de quelques dents sériales sur un plateau cardinal incurvé, et d'une forte lamelle AII à laquelle correspond une fossette sur la valve droite; ligne palléale entière. Génotype : *Nucula miliaris* Desh. LUT.

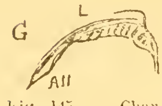


Fig. 145. — Charnière de *Nuculina miliaris* Desh. LUT.

Les dents sont loin d'être parallèles, ni même en éventail régulièrement déployé : les postérieures tendent à devenir parallèles à la nymphe qui est très petite, mais bien visible contre le bord, tandis qu'il n'y a aucune apparence de fossette ligamentaire.

107e Genre : TRINACRIA Mayer, 1868.

Chez les formes typiques, telles que *T. deltoidea*, la petite fossette caractéristique et triangulaire, qui sert à l'insertion du ligament, est située immédiatement sous la pointe du crochet et au dessus des dents sériales qui se rejoignent sans la moindre interruption entre les deux séries opposées; au contraire, chez les deux espèces tronquées à l'arrière et non trigones, **107-9** (*T. Baudoni*) et **107-10** (*T. mixta*), la fossette est située plus bas et il y a une interruption plus ou moins large entre les

deux groupes de dents sériales. Je ne crois pas qu'il faille attribuer une importance sectionnelle à cette différence, pas plus qu'à la forme subquadrangulaire des valves; il y a d'ailleurs des transitions entre les deux groupes d'espèces. Ainsi, par exemple, dans les lignites de Pourcy, on trouve une variété que j'ai rapportée à *T. Baudoni* dans l'Appendice III, et qui est constamment plus rostrée, quoique l'interruption des séries de dents soit toujours plus nette que chez *T. Baudoni* d'Hérouval : on pouvait attribuer à cette variété la dénomination *adelomorpha nobis* (voir **107-9'**, Pl. IV).

108e Genre : LIMOPSIS Sassi, 1827.

Ainsi que je l'ai indiqué dans le tome II de la *Conch. néog. de l'Aquitaine* (p. 199), à côté des *Limopsis s. str.* caractérisées par leurs deux séries de dents obliquement opposées et par leur bord non crénelé sur la commissure des valves, il faut distinguer la Section Pectunculina d'Orb., non seulement à cause de son galbe convexe et subquadrangulaire, mais surtout à cause de sa charnière plus arquée, comportant des dents moins nombreuses, perpendiculaires en avant, interrompues sous le crochet, très obliques en arrière; en outre, l'impression de l'adducteur postérieur est limitée par une côte interne à laquelle correspondent quelques crénelures sur le bord des valves du côté anal. Génotype : *Pectunculus scalaris* Sow. Bart.

Seules, les deux premières espèces du Bassin de Paris appartiennent à *Limopsis s. str.*; toutes les autres sont des *Pectunculina* plus ou moins subquadrangulaires, laciniées sur les bords.

109e Genre : PECTUNCULUS (Lister) Lamk., 1799.

Outre Cnisma, qui forme un Sous-Genre bien distinct, il faut encore signaler Nuculella d'Orb., 1850 (*em. in Fischer*), qui a pour génotype *Stalagmium Nysti* Galeotti [1]. Quoique cette espèce ne soit connue qu'en Belgique, je crois utile d'en faire figurer la charnière qui n'a pas été exactement définie dans le *Manuel de Fischer* (p. 979) : les deux parties du bord dorsal ne se rejoignent pas exactement sous le crochet, la partie postérieure se superpose à l'autre comme chez certains *Veneridæ*; la série de dents postérieure se prolonge jusqu'au crochet, le long du bord anal, et les dernières dents sont traversées par des lignes rayonnantes qui ne sont que des branches de chevrons d'une aire ligamentaire envahie par la charnière; au-dessous, il y a quelques dents horizontales dans une aire triangulaire et scalène qui n'est pas une fossette; enfin, la série antérieure est courte et ses dents n'atteignent pas le crochet.



Fig. 146. — Charnière de *Nuculella Nysti* Gal. Bart.

Comme on le voit par ce qui précède, *Nuculella* se rattache à *Pectunculus* et non pas à *Limopsis*.

---

[1] D'Orbigny, dans le *Prodrome* (II, p. 389, 25 ét., n° 1039), avait écrit *Nucunella* : c'est probablement une faute d'impression que Fischer a corrigée.

109-15. — Axinæa (*Nuculella*) *sp.* Pl. VI. BART.

L'échantillon recueilli à Vendrest par M. Giraux me paraît différent de *N. Nysti*, par sa forme plus transverse et par son bord palléal plus rectiligne; mais comme il est très usé et que la charnière laisse simplement soupçonner la disposition des dents de *Nuculella*, je m'abstiens — quant à présent — de lui donner un nom spécifique, et je me borne à le faire figurer, en attendant que la récolte d'échantillons moins frustes permette de caractériser plus sûrement une espèce nouvelle. En tous cas, il est bien évident qu'il ne s'agit pas là d'un *Pectunculus* déformé, ni d'une monstruosité, car cela n'expliquerait pas la différence des charnières.

Dim. Diamètre antéro-postérieur, 12 mill.; diamètre umbono-palléal, 9.5 mill.

Loc. Vendrest, unique (Pl. IV), coll. Giraux.

110e Genre : ARCA Linné, 1758.

On doit réserver le nom *Arca* (*s. lato*) à toutes les formes dont les crochets sont écartés et dont le plan de la surface ligamentaire fait un angle de 90° environ à sa jonction avec le plan de commissure des valves; dans ces conditions, il n'y a — sous le n° **110** — que Arca *s. str.*, Anadara, Scapharca (ces deux derniers non représentés dans le Bassin de Paris); les autres espèces appartiennent soit au Genre Barbatia, caractérisé par la rapprochement des crochets et par l'angle très ouvert que fait la surface ligamentaire avec le plan de commissure des valves, soit à d'autres Genres.

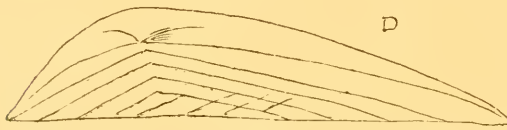


Fig. 147. — Aire ligamentaire d'*Arca Noæ* Lin. Viv.

Dans le tome I de l'*Aquitaine* (p. 140), j'ai distingué deux groupes d'*Arca s. str.*, selon la disposition des chevrons ligamentaires, qui sont burinés sur l'aire subumbonale : dans le groupe d'*A. Noæ* (fig. 147) génotype, les chevrons plus ou moins nombreux, occupent presque toute l'aréa, et ils sont parfois contrariés, c'est-à-dire que les branches postérieures sont traversées par de courtes rainures parallèles aux branches antérieures; chez l'autre groupe (*A. umbonata*, fig. 148), il n'y a qu'un petit nombre de chevrons très aigus sur la région buccale de l'aire ligamentaire, entre les crochets; on y distingue en outre des stries serrées, perpendiculaires à la ligne cardinale et représentant les traces de l'accroissement des dents sériales.

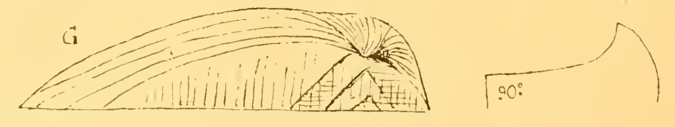


Fig. 148. — Aire ligamentaire d'*Arca umbonata* Lamk. Viv.

Seule, **110-1** (**A. biangula** Lamk.) appartient au premier groupe, les trois autres espèces sont du second groupe. A partir de **110-5**, ce sont des *Barbatia*, seulement je n'en modifie pas la numérotation pour éviter un bouleversement superflu.

110bis Genre : BARBATIA Gray, 1840.

Coquille velue, inéquilatérale, généralement peu bombée, byssifère, ornée de fines côtes rayonnantes, à crochets peu écartés ou parfois contigus; aire ligamentaire relativement peu élevée par rapport à sa longueur, plus ou moins scalène, située à peu près dans le même plan que la commissure des valves, couverte de chevrons serrés dont les branches très inégales font entre elles un angle apical très ouvert; dents sériales fines et perpendiculaires au milieu, obliques aux extrémités, souvent interrompues un peu en arrière des crochets. Génotype : *Arca barbatia* L. Viv.

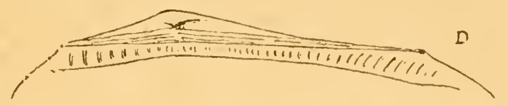


Fig. 149. — Charnière de *Barbatia barbata* Lin. Viv.

Ce Genre commence à **110-5** et finit à **110-44**.

Les Sections suivantes ne se distinguent guère que par leur ornementation ou leur forme un peu anormale :

Acar Gray, 1847. — **110-5** à **110-11**, et **110-13**.

Barbatia *s. str.* — **110-12** et **110-14** à **110-27**

Obliquarca Sacco, 1898. — Forme très inéquilatérale, souvent gibbeuse en arrière; aréa aplatie, élargie aux dépens du plateau cardinal qui porte deux séries — écartées et interrompues — de dents très inclinées aux deux extrémités, tandis que les chevrons nombreux et serrés empiètent au milieu. Génotype : *Arca modioliformis* Desh. Éoc. inf.

Les espèces **110-28** à **110-39** appartiennent à cette Section extrêmement voisine de *Barbatia* et d'*Acar*.

Plagiarca Conrad, 1875. — Aréa très étroite, dents nombreuses, petites, divergentes. Chez *Barb. angusta* Lamk. — que je rapporte avec doute à cette Section — les chevrons très serrés et peu visibles se réduisent à des stries parallèles au bord cardinal, tellement leur angle apical est ouvert. Les espèces **110-40** à **110 44** appartiennent à ce groupe, et **110-45** est encore une *Barbatia*.

110ter Genre : FOSSULARCA Cossm., 1887.

Coquille oblongue, subquadrangulaire, subéquilatérale, inéquivalve, à surface treillissée; crochets écartés, séparés par une aire ligamentaire assez étroite qui porte, sous le crochet, une petite fossette triangulaire et bien limitée, au

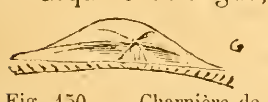


Fig. 150. — Charnière de *Fossularca quadrilatera* Lamk. lut.

fond de laquelle on distingue de petits sillons perpendiculaires au bord; dents presque égales, plus ou moins obliques. Génotype : *Arca quadrilatera* Lamk. Éoc.

Ce Genre — qui comprend les anciennes *Arca* (**110-49** à **110-60**) — est intermédiaire entre les *Arcidæ* et les *Limopsidæ*, voisin des secondes par sa fossette, des premières par la forme et l'ornementation des valves, surtout par l'inclinaison à 120° de l'aréa ligamentaire par rapport au plan de commissure des valves; il ne faut pas confondre les stries de la fossette de *Fossularca* avec les traces d'accroissement des dents sériales qui strient toute l'aréa d'*Arca*, car précisément ces stries ne correspondent à aucune dent sur le bord cardinal de *Fossularca*. Les formes pliocéniques et actuelles appartiennent à une Section distincte (GALACTELLA Cossm. 1911), dont l'aire ligamentaire est plus largement ouverte, quoique striée comme celle de *Fossularca*. C'est une transition avec SCAPULARCA [1] Cossm. 1911, qui comprend les anciennes *Anadara* du Bassin de Paris **110-46** à **110-48** et dont le génotype (*Arca scapulina* Lk.) est caractérisé par sa fossette striée qui occupe tout l'arrière de l'aire ligamentaire.

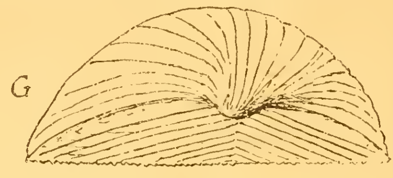


Fig. 152. — Charnière d'*Anadara dituisi* Lamk. PLIOC.


Fig. 151. — Charnière de *Scapularca scapulina* Lamk. LUT.

En résumé, voici la numérotation nouvelle à adopter pour nos *Fossularca* :

110ter-**1**. — **F. quadrilatera** [Desh.]			LUT.
110ter-**2**. — **F. capillacea** [Desh.].			BART.
110ter-**3**. — **F. dispar** [Desh.].		THAN.	CUIS.
110ter-**4**. — **F. margaritula** [Desh.].	CUIS.	LUT.	BART.
110ter-**5**. — **F. Cossmanni** [de Laub.].			THAN.
110ter-**6**. — **F. textilis** [Desh.].			CUIS.
110ter-**7**. — **F. decipiens** [Desh.].			BART.
110ter-**8** — **F. multidentata** [Desh.].			LUT.
110ter **9**. — **F. lissa** [Bayan].		LUT.	BART.
110ter-**10**. — **F. effossa** [Desh.].			CUIS.
110ter-**11**. — **F. Bezançoni** Cossm.			LUT.
110ter-**12**. — **F. Chevallieri** Cossm.			LUT.
110ter-**13**. — **F.** (*Scapularca*) **scapulina** [Lamk.].		LUT.	BART.

---

(1) Voir *Conchol. néog. de l'Aquit.*, II, p. 192, fig. 15. Je donne ici (fig. 152) à titre de comparaison un croquis de la charnière d'une vraie *Anadara*.

110ter-14. — **F.** (*Scapularca*) **globulosa** [Desh.]. CUIS. (¹). LUT. BART.
110ter-15. — **F.** — **interposita** [Desh.]. CUIS. (variété ?).
110ter-16. — **F.** — **miliacea** [Cossm.]. LUT. —

111e Genre : CUCULLÆA Lamk., 1801.

Ce genre se distingue de *Parallelodon* mésozoïque par l'existence de petites dents sériales, perpendiculaires ou obliques, dans tout l'intervalle compris entre les lamelles parallèles qui sont aux extrémités du plateau cardinal échancré sous le crochet; en outre, ces lamelles sont crénelées, et l'impression du muscle postérieur est isolée par un septum plus ou moins développé. L'aréa ligamentaire ressemble à celle d'*Arca s. str.* L'unique espèce thanétienne a été trouvée, à l'état remanié, dans le Bartonien de Vendrest (coll. Giraux).

111bis Genre : CUCULLARIA Desh., 1860.

Forme et ornementation de *Barbatia*; aréa très étroite; bord cardinal légèrement arqué, portant — en avant et en arrière — des dents parallèles au bord, au milieu plusieurs petites dents irrégulières. Génotype : *Arca heterodonta* Desh. LUT. Ce Genre est à *Barbatia*, ce que *Cucullæa* est à *Arca*; il est localisé dans l'Éocène et il ne comprend que les quatre anciennes espèces numérotées **110-61** à **110-64**, qui prennent désormais les numéros respectifs **111bis-1** à **111bis-4**.

117-6. — **Modiolaria** (*Gregariella*) **pectiniformis** [Desh.]. LUT.

D'après les recherches que j'ai faites pour la publication des Monomyaires, dans le tome II de la *Conchologie néogénique de l'Aquitaine*, cette espèce appartient non pas à la Section *Semimodiola*, comme je l'avais primitivement indiqué dans le tome II du *Catalogue illustré*, et sur la légende de la planche XXVIII de l'*Iconographie*, mais au Sous-Genre GREGARIELLA Monteros. 1884, qui a pour génotype *M. Petagnæ* et qui est caractérisé par ses grosses côtes en éventail, fortement treillissées, ainsi que par les crénelures de son bord buccal.

117-14. — **Modiolaria** (*Planimodiola*) **Nincki** Cossm. Pl. I. CUIS.
1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXIII.

Test très mince. Taille au-dessous de la moyenne; forme ovale, assez large, inéquilatérale; côté antérieur court et rectiligne sur le contour palléal; côté postérieur ovale, dilaté; extrémité postérieure arrondie, régulièrement raccordée avec les contours palléal et anal; extrémité antérieure atténuée, dépassant peu le crochet, qui est prosogyre et médiocrement gonflé; bord supérieur rectiligne et déclive en arrière du crochet.

(¹) M. Staadt a trouvé deux petites valves opposées dans le SPARN. de Pourcy.

Surface dorsale bombée au milieu, comprimée et aplatie sur la face buccale, un peu excavée sur la région anale, partout ornée de costules rayonnantes qui sont à peine interrompues ou plutôt atténuées sur la région buccale, sans qu'il y ait de sillon bien net qui sépare une partie lisse ; on ne distingue qu'avec peine de très fixes d'accroissement dans les sillons séparatifs.

Surface interne nacrée ; impression de l'adducteur subquadrangulaire, située à la moitié de la hauteur, à peu de distance du contour anal. Bords crénelés sur toute la moitié du contour palléal et anal, ainsi que tout à fait en avant des crochets ; le reste est très finement denticulé.

Dim. Diamètre antéro-postérieur, 8 mill.; diam. transversal, 5 mill.

R. D. Cette coquille paraît être un *Planimodiola* plutôt qu'un *Brachydontes*, quoique la région non costulée ne soit pas nettement délimitée et qu'il y ait encore des stries rayonnantes sur cette région. Ce caractère l'écarte de toutes les autres *Planimodiola* du Bassin de Paris. Quant à *Arcoperna Mellevillei* d'Orb., qui n'est probablement pas un *Arcoperna* et qui appartient au même groupe, la figure indique une forme plus excavée sur le contour palléal, avec des côtes plus élargies. Les *Semimodiala* sont plus anguleuses sur le contour anal, plus gibbeuses sur la surface dorsale.

Loc. Cuise, les deux valves opposées (Pl. I), coll. Ninck.

118-8. — Arcoperna tenera [Desh.]. Pl. IV. LUT.

1910. Pezant, *Coq. foss. Parnes*, p. 85.

Obs. D'après M. Pezant, il y a eu confusion — de ma part — entre *A. profunda* qui est beaucoup plus gibbeuse que le véritable *A. tenera*. L'individu figuré sur la planche XXXVIII du tome I de l'*Iconographie*, sous le n° **118-8**, ressemble en effet complètement à la figure de **118-7**. La nouvelle figure que je fais reproduire ici, d'après un échantillon de Parnes, communiqué par M. Pezant, permettra à nos lecteurs de rectifier cette erreur.

124-1. — Aviculovulsa macrotis [Desh.]. Pl. IV. LUT.

1910. Var.? Pezant, *Coq. foss. Parnes*, p. 84, pl. V, fig. 51.

Obs. L'échantillon figuré dans l'*Iconographie* (I, pl. XXXIX) était tellement défectueux que je crois utile de faire reproduire ici un spécimen que M. Pezant considère comme une variété et qui pourrait bien se confondre avec le véritable type. Cette valve a bien la charnière d'*Aviculovulsa* qu'il ne faut pas confondre avec celle de *Malleus*, comme le propose M. Pezant ; rien que la taille et la forme très différente des oreillettes de *Malleus vulgaris* suffisent à interdire cette assimilation ; tout ce que l'on pourrait hasarder, c'est que l'un est l'ancêtre de l'autre, mais avec une disparition complète dans les terrains néogéniques, cependant bien explorés.

Loc. Parnes, néotype (Pl. IV), coll. Pezant.

125bis Genre : HELIGMINA H. Douvillé, 1907.

(*Ann. Paléont.*, t. II, 1907).

Dans une étude sur les Vulsellidés, M. H. Douvillé a démontré que leur test est formé de couches lamelleuses seulement, extérieurement revêtues d'une couche prismatique continue, tandis que chez les Ostréidés, les couches prismatiques sont intercalées entre les couches lamelleuses.

D'autre part, en examinant l'espèce dénommée *Ostrea uncinata* Lamk. (**135-33**), notre savant confrère a vérifié qu'aucune des deux valves n'était fixée, que son test lamelleux rappelle plutôt celui des Vulselles que celui des Huitres, et qu'enfin l'intérieur des valves montre un très large sinus (ou échancrure arrondie du contour) qui prend naissance près de l'aréa ligamentaire et qui pénètre jusque dans le voisinage de l'impression musculaire postérieure; c'est donc un sinus anal qui n'a aucun rapport avec celui de *Malleus* et qui rappelle plutôt celui de *Pseudoheligmus* crétacique. Toutefois, comme les deux valves sont manifestement inégales, l'une d'elles, la valve gauche, très creuse, l'autre presque plate, et qu'en outre l'impression musculaire ne fait aucune saillie, M. Denville en a conclu que cette coquille vivait couchée au fond de la mer, au lieu d'habiter les Éponges comme les Vulselles, et par conséquent il lui a donné le nom générique Heligmina; par conséquent, *Ostrea uncinata* devient **Heligmina uncinata** (**125bis-1**).

130-3. — Limea cardiintercosta Pezant. Pl. IV. LUT.

1910. *Lima cardiintercosta* Pez., *Coq foss. Parnes*, p. 82, pl. V, fig. 49.

Forme ovale et un peu convexe, sauf l'excavation byssale; environ 35 côtes plates, plus larges que leurs intervalles qui sont cloisonnés par des lamelles résultant de séries de gros points gravés en rangées concentriques. Le bord palléal est festonné dans toute son étendue, les côtes étant très visibles à l'intérieur. La fossette ligamentaire occupe environ un tiers de la surface cardinale, et l'on observe sur la face interne des oreillettes : deux dents et une fossette sous l'antérieure de la valve droite, une dent et une fossette sous la postérieure de la même valve, la valve gauche présentant les dents et fossettes réciproques.

Dim. Diamètre umbono-palléal : 9 mill.; diamètre antéro-postérieur : 8 mill.

R. D. M. Pezant compare cette espèce à *L. Caillati* qui est un *Acesta*, tandis que celle-ci a la charnière de *Limea* : il est vrai qu'il n'admet que le Genre *Lima* sans subdivisions. En tous cas, elle est beaucoup plus oblique et plus longue que les deux autres *Limea* du Bassin de Paris, avec des côtes plus nombreuses et plus serrées.

Loc. Parnes, deux valves opposées d'individus distincts (pl. IV), coll. Pezant.

131-3. — Chlamys (*Pseudamussium*) **corneola** [Wood]. Pl. I. CUIS.

1913. *Iconographie*, t. II, Pl. LXIII.

Obs. La figure publiée sur la Planche XL de l'*Iconographie* ne représentait

qu'une valve supérieure, de sorte que j'ai fait figurer — dans le supplément (pl. LXIII) — une valve inférieure de Cuise, coll. Ninck, munie de son oreillette échancrée; on observe, sur la surface de cette oreillette, quelques rayons moins nombreux et moins grossiers que ceux qui caractérisent l'oreille de *C. solea*; la surface dorsale de cette valve est lisse et brillante, les accroissements sublamelleux sont à peine visibles vers les bords, et croisés par quelques rayons très vagues, non burinés dans le test.

135-31. — Ostrea flabellula Lamk. LUT.
(= *O. plicata in* Cossm. *non* Sol.)

Obs. Dans ses études sur le Mésonummulitique alpin (1911) M. Boussac a fait observer que le véritable *O. plicata* de Barton est une forme à plis plus étroits et plus serrés que celle du Lutécien pour laquelle il faut reprendre, par conséquent, la dénomination *flabellula* qui s'applique aussi aux spécimens du Cotentin, tandis que *O. cubitus* Desh. est synonyme d'*O. plicata* Sol.

139-1 = 7-1. — « Palette » de **Barnea Levesquei**. Pl. I. CUIS.
1906. *Iconographie*, pl. XVI. *An sp. nov.*?
1913. — pl. LXIII.

Obs. La valve figurée, en 1906, dans l'*Iconographie*, comme espèce douteuse, n'est autre qu'une palette de Pholade, de l'espèce commune dans le gisement de Cuise; nous avons fait figurer, dans le supplément de l'*Iconographie*, une de ces palettes en place sur un fragment de charnière.

Loc. Cuise, palette en place (Pl. I), coll. Ninck.

GASTROPODES

4-2. — Acmæa catalaunensis *n. sp.* Pl. IV. THAN.

Test fragile. Taille petite; forme élevée, conique, à base ovale, à surface lisse. Sommet obtus, situé aux trois quarts de la longueur, du côté postérieur. Impression musculaire non visible.

Dim. Longueur, 5 mill.; largeur, 4 mill.; hauteur, 3 mill.

R. D. Cette espèce a presque les mêmes proportions qu'*A. Dutemplei*, quoique sa taille soit presque le double, mais son sommet est encore plus excentré et le contour de sa base est plus régulièrement ovale. Il est intéressant de constater que ce Genre est représenté à la base de l'Éocène par une nouvelle espèce qui forme le trait d'union entre celle du Lutécien et les formes mésozoïques.

Loc. Châlons-sur-Vesle, unique (Pl. IV), coll Molot.

6-18. — Fissurella Fenauxi Cossm. *n. sp.* Pl. V. LUT.

Test assez épais. Taille petite; forme ovale et symétrique, assez étroite, assez élevée; profil équidéclive, non excavé en arrière; som-

ment situé vers les deux cinquièmes de la longueur du côté postérieur; tronqué par la fissure qui est tout à fait apicale. Ornementation composée d'environ vingt-cinq côtes rayonnantes, croisées par des côtes concentriques de même grosseur, avec des aspérités cratériformes à leur intersection; les mailles de ce réseau séparent des alvéoles rectangulaires et très profondes, au fond desquelles on aperçoit généralement une costule intercalaire, beaucoup moins proéminente. Péritrême festonné et profondément lacinié par les côtes; rebord interne de la fissure épais et calleux, non détaché en avant; impression musculaire en fer à cheval, terminé par des épanouissements allongés qui ne dépassent pas le niveau de la fissure.

Dim. Longueur, 8 mill.; largeur, 5 5 mill.; hauteur, 3 mill.

R. D. Cette intéressante espèce se distingue, par son ornementation, de toutes ses congénères du Bassin de Paris, qui ont généralement des lamelles imbriquées avec des tubulures à l'intersection des côtes, ou bien un treillis assez fin. La coquille qui s'en écarte le moins est *F. decisa*, du Bartonien; mais, outre que le nombre des côtes de celle-ci est moindre, on n'y aperçoit pas les alvéoles creuses qui caractérisent *F. Fenauxi* et qui s'opposent à ce qu'on attribue à l'usure l'aspect anormal de sa surface.

Loc. Damery, unique (Pl. V), coll. Fenaux.

16bis-1. — Houdasia splendens Cossm. LUT.

Obs. Cette jolie espèce — primitivement décrite d'après un spécimen de Villiers-Neauphle — a été depuis trouvée également par M. Houdas à la Ferme de l'Orme, dans la tranchée de l'Avre, à Parnes et même à Vaux; ses reflets nacrés la placent dans la Famille *Trochidæ*, et le sillon columellaire — qui entaille le contrefort supra-ombilical — rappelle complètement celui qu'on observe chez les espèces jurassiques du Genre *Ataphrus* Gabb.

Un autre échantillon de la même collection est indiqué comme provenant d'Hérouval: il est d'ailleurs assez fruste, non brillant, et le sillon y est très obsolète sous l'effet de l'usure. Peut-être est-ce un individu descendu, par une coulée, du niveau Lutécien? Le cas est fréquent à Hérouval, M. Pezant le signale pour un certain nombre de coquilles qui n'ont certainement pas vécu à l'époque cuisienne.

17-5. — Delphinula denticulata [Lamk]. Pl. V. LUT.

(= *D. cristata* Baudon, **33-16** *Collonia in Cat. ill.*)

1910. Pezant, *Coq. foss. Parnes*, p. 76, pl. IV, fig. 43.

« Grignon. Espèce fort petite qui se rapproche un peu du *Turbo rugosus* de Linné. La coquille a quatre tours de spire, est striée transversalement et la partie moyenne de chaque tour offre deux crêtes ou carènes dentelées, armées en éperon, dont l'inférieure est

un peu plus grande. La base de la coquille est sillonnée circulairement et on voit au milieu un ombilic étroit, à demi recouvert. Cette coquille n'a que 2 millimètres de largeur. Peut-être serait-il plus convenable de la placer parmi les dauphinules. » — Lamarck.

Obs. Ainsi que l'a fait remarquer M. Pezant, Deshayes a appliqué à tort cette diagnose à *Delph. turbinoides* (voir *Solariella*), de sorte que Baudon a inutilement donné le nom *cristata* à cette coquille qui n'est pas une *Collonia*, comme je l'avais cru d'abord.

Loc. Parnes (Pl. V), coll. Pezant.

17-6. — Delphinula Reynieri Cossm. *n. sp.* Pl. V. BART.

Test épais. Taille grande; forme turbinée, subglobuleuse; spire assez élevée, à galbe conoïdal, non aplatie au sommet; cinq tours convexes, arrondis surtout en avant, peu déclives en arrière, dont la hauteur atteint les deux cinquièmes de la largeur, séparés par de très profondes sutures qui sont même canaliculées; ornementation composée d'une douzaine de cordonnets spiraux et granuleux, séparés par des sillons linéaires au fond desquels les accroissements obliques impriment de petites ponctuations très serrées. Dernier tour atteignant les trois quarts de la hauteur mesurée de face, orné — ainsi que la base arrondie — de vingt-deux à vingt-cinq cordonnets spiraux, semblables à ceux des tours de spire, plus serrés sur la base jusqu'à une dépression déclive qui forme un premier entonnoir autour de la cavité ombilicale taillée à pic; sur cet entonnoir, il y a cinq cordons plus épais et muriqués, tandis que la paroi presque verticale de l'ombilic — qui est limité par une dernière carène dentelée — ne porte que des plis d'accroissement rugueux. Ouverture circulaire, presque détachée, à péristome épais et continu; labre oblique à 45° sur l'axe; columelle excavée et lisse; bord columellaire calleux, non réfléchi sur l'ombilic, rescindé au contraire le long de la paroi ombilicale.

Dim. Hauteur et grand diamètre, 24 mill.; hauteur de l'ouverture, 13 mill.

R. D. Il est impossible de supposer que cette coquille ne soit qu'une variété de *D. lima* Lamk., qui est beaucoup moins élevée, aplatie et carénée sur les premiers tours, qui porte des rangées écartées d'aspérités muriquées, jusqu'au bord de l'ombilic, sans aucune apparence d'entonnoir au centre de la base. Par conséquent, bien qu'on n'en connaisse encore qu'un seul spécimen un peu usé, il est manifeste qu'il s'agit là d'une espèce tout à fait distincte que je dédie à M. Reynier dont l'obligeance a beaucoup facilité les recherches de M. Giraux.

Loc. Vendrest, unique (Pl. V), coll. Giraux.

23e Genre : BOUTILLIERIA (voir ci-après Genre 32).

27-1. — Solariella turbinoides [Lamk]. LUT.
(= *S. odontata* Bayan, *in Catal. ill.*).

1908. *Delphinula turbinoides* Pezant, *Monnev.*, p. 23.

Obs. Rectification déjà faite sur la planche IV de l'*Iconographie* (t. II), motivée par ce fait que *Turbo denticulatus* Desh. étant préemployé, Bayan aurait dû — au lieu de le corriger — reprendre le nom *turbinoides* Lamk., mal interprété par Deshayes et appliqué à une *Collonia* qu'on trouvera ci-après sous le nom *defecta* Pez.

29-1 à 5. — Elenchus, Sect. *Thalotia*, à substituer à *Basilissa*.
Cette correction a déjà été faite sur la planche IV de l'*Iconographie* (t. II).

32e Genre : BOUTILLIERIA Cossm., 1888.

(= *Leptothyra* Cossm. *non* Carpenter ; = *Otaulax* Cossm. *juv. sp.*)

L'examen de nombreuses séries d'échantillons de tout âge, appartenant à une espèce dénommée *Turbo montensis* Briart et Cornet, en provenance du Montien de Belgique, m'a convaincu de la nécessité de reviser le classement du Genre *Boutillieria* qui doit être substitué à ce que je désignais sous le nom *Leptothyra*, avec sa Section *Otaulax*, laquelle est sans valeur systématique.

En effet, non seulement les denticules internes de *Boutillieria* s'oblitèrent quelquefois au point que l'ouverture ressemble complètement à celle de *Turbo obtusalis* que j'avais à tort rangé dans le Genre *Leptothyra* ; mais encore, tant que les *Boutillieria* n'ont pas atteint le stade adulte, elles portent un ombilic, garni d'un funicule qui aboutit à une oreille latérale à l'extrémité antérieure du bord columellaire, exactement comme chez *Turbo inermis* que je rapportais à tort à une Section distincte *Otaulax* ; je l'ai vérifié sur une collection graduellement croissante de *B. montensis* qui forment une transition lente du stade *Otaulax* au stade *Boutillieria*. Enfin, parmi les spécimens du Montien étudiés, il y en a un certain nombre qui portent encore leur opercule calcaire en place, et cet opercule est presque identique à celui de *Collonia*.

Il résulte de ces constatations que *Boutillieria* doit être classé dans les *Turbinidæ*, près de *Collonia*, à la place de *Leptothyra*, et que ce Genre comprend cinq espèces (variétés ou mutations?) :

32-1. — B. Eugenei [Desh.]. CUIS. LUT.

32-2. — B. Bernayi [Bayan]. LUT.

32-3. — B. crassa [Baudon]. LUT.

32-4. — B. obtusalis [Baudon]. LUT.

32-5. — B. inermis [Desh.]. LUT.

Cette dernière n'est peut être que le jeune âge de l'une des autres?

32-3. — Boutillieria brevispirata Staadt. Pl. II. THAN.
1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXIII.

Taille petite, forme turbinée, courte; spire conoïdale, obtuse; trois tours faiblement convexes, séparés par des sutures rainurées, ornés de quatre ou cinq cordonnets spiraux réguliers, plus larges que leurs intervalles qui sont lisses. Dernier tour égal aux trois cinquièmes de la hauteur totale, bianguleux, comprenant, à partir de la suture, une zone plane ornée de quatre cordons spiraux, limitée par un sillon plus large correspondant à un angle obtus, puis une bande périphérique munie de quatre cordonnets, les deux extrêmes plus saillants, celui du haut formant un angle caréné qui circonscrit la base. Celle-ci est déclive, cerclée par sept ou huit filets spiraux un peu plus espacés et saillants vers le centre, qui est perforé par un large ombilic sillonné intérieurement. Ouverture ronde, labre peu épais, légèrement oblique, lisse et nacré intérieurement; columelle fortement excavée, munie en avant d'un petit denticule, au-dessus duquel existe une petite oreillette un peu excavée; bord columellaire assez mince, non étalé sur la base.

Dim. Hauteur, 2 mill.; diamètre, 2 1/3 mill.

R. D. Par sa forme, cette espèce se rapproche principalement de *Turbo inermis* Desh. Elle est cependant plus déprimée et s'en distingue facilement par les deux angles de sa base, sa columelle très excavée, son ombilic bien plus large. *Delphinula bicarinata*, Br. et Corn. du calcaire de Mons, qui appartient également à ce Genre, est plus déprimé, orné de cordons spiraux plus fins, plus nombreux, muni d'une perforation ombilicale bien plus étroite, enfin, contrairement à ce qui a lieu chez *B. brevispirata*, des deux angles de sa base c'est l'inférieur qui est le plus saillant.

Loc Châlons-sur-Vesle, unique (Pl. II), coll. Staadt.

33-11. — Collonia defecta [Pezant]. LUT. BART.
1908. *Delphinule defecta* Pez., *Monnev.*, p. 23.

Obs. La substitution de cette dénomination à *C. turbinoides* Desh., *non* Lamk., a déjà été faite dans l'*Iconographie* (II, pl. IV); elle résulte de ce que le véritable *Delph. turbinoides* Lamk. est l'ancien *Solariella odontata* Bayan (voir ci-dessus **27-1**). Toutefois l'échantillon figuré par M. Pezant, et qui provient de Monneville, s'écarte sensiblement de la forme ancestrale du Lutécien : c'est peut-être une mutation bartonienne?

33-20 (A suppr. *Collonia Laubrierei* Cossm., qui n'est que l'état népionique de *Collonia marginata*). Je suis d'accord à ce sujet avec M. Pezant (1910), *Coq. foss. Parnes*, p. 76.

38-11. — Nerita (*Odonstostoma*) **squamosa** Staadt. Pl. II. THAN.
1913. *Iconographie*, t. II, Pl. LXIII.

Taille petite; forme globuleuse, bombée; spire courte, à nucléus lisse; deux tours, le dernier très convexe, embrassant toute la coquille, étagé à la suture, vaguement subanguleux sur sa région dorsale, orné de lamelles minces, squamuleuses, finement striées dans leurs intervalles, élégamment muriquées par des cordonnets spiraux arrondis, peu saillants. Ouverture petite, semi-circulaire; labre épais, taillé en biseau, muni d'une petite denticulation postérieure; septum lisse, plan peu développé, caréné sur la base; bord columellaire droit, finement denticulé sur toute sa hauteur.

Dim. Hauteur, 6 1/2 mill.; diamètre, 6 1/2 mill.

R. D. Par son ornementation, cette jolie coquille rappelle quelque peu *Velates equinus*, mais son septum non bombé, dépourvu de fossette antérieure, ainsi que la denticulation de son labre sont des caractères qui ne permettent pas de la rapporter au Genre de Montfort. En outre, sa forme convexe et arrondie, sa petite ouverture à labre très épais, son septum peu développé la distinguent à première vue de *N. mammaria* Lk. et de *N. Dumasi* Cossm., qui appartiennent au même groupe.

Loc. Jonchery-sur-Vesle, cinq exemplaires; type (Pl. II), coll. Staadt.

39-6. — Neritina globulus Férussac. THAN. SPARN.

Obs. Cette espèce est à signaler à Prouilly, au niveau du Thanétien, d'après un échantillon jeune, mais bien caractéristique, à ornementation composée de bandes blanches sur fond brun, semblable à celle des petits exemplaires de Pourcy.

Aj. loc. Prouilly, Thanétien, unique; coll. Staadt.

39-7. — Neritina consobrina Fér. THAN. SPARN.
Var. *pisiformis* Fér.

Obs. Existe également dans le Thanétien où elle est extrêmement rare. M. Staadt en a recueilli un exemplaire parfaitement conservé et de grande taille, dont la surface est couverte de stries tremblées, très fines et très rapprochées; il est impossible de le séparer des spécimens de Pourcy et du Mont-Bernon.

Aj. loc. Châlons-sur-Vesle, deux exemplaires, coll. Staadt; un autre exemplaire, coll. Plateau.

39-13. — Neritina depressiuscula Staadt. Pl. II. THAN.
1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXIII.

Taille petite; forme peu oblongue, semi-ellipsoïdale; dernier tour composant toute la coquille, peu convexe, légèrement déprimé au-dessus d'une suture linéaire, à peine distincte. Ouverture semi-circulaire avec une gouttière postérieure se dirigeant vers le sommet

de la coquille, labre mince; septum lisse, très peu concave, avec une petite fossette vers son milieu, bord columellaire portant une légère saillie antérieure et un pli postérieur mince et peu saillant. La coloration se compose, sur la région dorsale et la base du dernier tour, d'une zone de flammules blanches triangulaires avec quelques ponctuations de même couleur circonscrites par des lignes brunes, le reste de la coquille est couleur café au lait.

Dim. Hauteur, 6 mill.; diamètre, 7 mill.

R. D. Quoique très voisine de *N. vicina*, cette espèce s'en distingue par sa forme moins étroite, moins bombée et surtout par la dépression supra-suturale de son dernier tour, d'où il résulte que la gouttière inférieure de l'ouverture s'incline vers le sommet de la coquille, tandis qu'elle est perpendiculaire à l'axe chez *N. vicina*. Enfin, parmi les très nombreux échantillons examinés de cette dernière espèce, nous n'en avons jamais vu dont la coloration ressemblât à celle de *N. depressiuscula*.

Loc. Prouilly, unique (Pl. II), coll. Staadt.

43-12. — Syrnola spina [Desh.]. LUT.

Var. **subimbricataria** Cossm. Pl. II.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXIII.

R. D. Cette variété diffère de la forme typique par ses tours un peu plus imbriqués en avant; la protoconque est très fortement déviée à 45°, les trois tours suivants sont à peu près conjoints et plans; mais à partir du quatrième tour, ils forment en avant un rebord obtus contre la suture qui devient très profonde; les derniers ont même un profil presque sinueux en S. Pli columellaire très obliquement tordu et fortement saillant. (Voir *Iconographie*, t. II, pl. LXIII.)

Loc. Parnes, unique (Pl. II), coll. Bourdot à l'École des Mines. Lutécien moyen.

44-1. — Odontostomia Deshayesi Briart et Cornet. Pl. II. THAN.

Aj. loc. Cette espèce montienne — qui n'avait été signalée que dans le Cuisien d'Hérouval — existe à Chenay, dans le Thanétien : un bon spécimen, provenant de cette localité (coll. Staadt) a été figuré sur la planche LXIII du *Supplément de l'Iconographie*, et il est reproduit ici (Pl. II).

44-4. — Odontostomia modesta Desh. LUT. BART.

Aj. loc. A signaler dans le gisement du Guépelle, d'après deux spécimens (coll. Ninck) tout à fait semblables à la forme typique du Lutécien.

44-15. — Odontostomia primæva Desh. Pl. II. THAN.

R. D. D'après les figures très nettes de l'atlas de Deshayes, cette espèce — qu'on confond souvent avec *O. Gravesi* — s'en distingue par sa forme moins conique et par son dernier tour qui occupe les deux tiers de la hauteur totale; le pli columellaire est, en outre, très atténué. Le spécimen figuré sur la planche VI de l'*Iconographie* étant peu conforme à ces critériums, une nouvelle figure en a été donnée

dans le *Supplément à l'Iconographie* (Pl. LXIII) d'après un spécimen de Chenay (coll. Staadt), mais sous un nom de var. *consobrina* Staadt, qu'il me paraît impossible de distinguer comme espèce. C'est également ce spécimen que nous faisons reproduire ici (Pl. II), coll. Staadt.

44-26. — Odontostomia perglobosa Cossm. Pl. II. CUIS.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXIII.

Taille petite; forme globuleuse, ovoïdo-conique; spire courte, à galbe régulièrement conique; quatre tours peu convexes, croissant rapidement, séparés par des sutures profondes et rainurées, à surface lisse et brillante. Dernier tour formant les trois quarts au moins de la hauteur totale, subanguleux à la périphérie de la base qui est convexe et imperforée au centre, lisse comme le reste de la spire. Ouverture semi-lunaire, avec une étroite gouttière dans l'angle inférieur, arrondie en avant; labre oblique, non plissé à l'intérieur; columelle excavée, munie — à sa partie inférieure — d'un fort pli spiral qui se raccorde avec le contour du bord columellaire.

DIM. Longueur, 2.5 mill.; diamètre, 1.5 mill.

R. D. C'est avec *O. Lapparenti* que notre nouvelle espèce a le plus d'analogie, mais elle a la spire encore plus courte et une périphérie subanguleuse à la base, tandis que l'espèce de Marines a le dernier tour plus arrondi. *O. bulimoides* est, d'autre part, plus conoïde; *O. miliola* est plus étroite. Nous nous trouvons donc bien en présence d'une forme inédite.

LOC. Cuise, type (Pl. II), coll. Ninck. Assez rare, quoiqu'on en connaisse plusieurs échantillons.

44-27. — Odontostomia zonata Pezant. Pl. V. LUT.

1910. *Odontostomia zonata* Pez., *Coq. foss. Parnes*, p. 55, Pl. 10, fig. 41.

Taille assez grande; forme ovoïdo-conique; spire assez longue, subétagée; cinq ou six tours lisses, peu convexes, dont la hauteur ne dépasse guère la moitié de la largeur, séparés par des sutures profondes que borde en dessus une petite rampe arrondie. Dernier tour un peu plus élevé que la moitié de la hauteur totale, portant quatre ou cinq « pans » spiraux, le dernier en avant limité par un angle obsolète qui forme la périphérie de la base déclive et peu convexe, lisse et étroitement perforée au centre. Ouverture ovale, anguleuse en arrière, très légèrement versante en avant; labre mince, peu incurvé; columelle excavée, munie d'un pli médian, assez épais, mais peu saillant.

DIM. Longueur, 9 mill.; diamètre, 4 mill.

R. D. D'après M. Pezant, cette coquille se distingue de ses congénères par une minceur du test peu commune chez les fossiles de ce Genre, et par les quatre ou cinq pans de son dernier tour. Elle a l'ouverture plus grande et le pli columellaire moins saillant qu'*O. mediana* Desh., du Bartonien; elle ressemble beaucoup, par ses proportions, a *O. lignitarum* Desh.; mais on l'en distingue par sa base plus déprimée, limitée par un angle périphérique, et par son pli plus épais.

Loc. Parnes, type (Pl. V), coll. Pezant. Mouchy, même collection.

49-14 à **49-16**. — Sous-Genre ROSTREULIMA Cossm., 1913, proposé dans la *Revision des Gastrop. du Montien de Belgique* pour *Eulima lata* Br. et Cossm.; cette espèce, de même qu'*E. angystoma, concinna* Desh. et *E. herouvalensis* Cossm., possède une ouverture rhomboïdale, subrostrée et versante en avant; en outre, les tours sont convexes et les sutures bien marquées, ce qui différencie nettement ce Sous-Genre de *Subularia* et de la plupart des *Eulima*; cette ouverture a des affinités avec celle de *Stylifer*, mais le galbe de la coquille est tout différent, la protoconque n'est pas styliforme.

50-1. — Stylifer pellucidus [Desh.]. Pl. V. LUT.

1910. *Glandina pellucida* Pezant, *Coq. foss. Parnes*, p. 185, Pl. XIII, fig. 2.

OBS. M. Pezant a recueilli à Parnes et dessiné un spécimen beaucoup plus adulte que celui figuré dans l'*Iconographie* (II, Pl. VII); toutefois, il en fait une *Glandina* parce que la columelle tronquée ressemble un peu à celle de ce Genre; mais la protoconque styliforme n'a aucun rapport avec celle des coquilles lacustres en question. D'ailleurs, les trois espèces du Bassin de Paris ont la même troncature à l'extrémité de la columelle; lorsque j'en arriverai à ce Genre dans mes *Essais de Paléoconchologie comparée*, j'examinerai s'il y a lieu de distinguer un nouveau Genre pour ces coquilles éocéniques qui n'ont pas l'ouverture — arrondie en avant — des *Stylifer* actuels.

52-49. — Scala (*Pliciscala*) **Nincki** de Boury. Pl. V. CUIS.

1912. Cossm., *Essais Pal. comp.*, livr. IX, p. 87, Pl. IV, fig. 12-13.

1913. *Iconographie*, t. II, Pl. LXIII.

Test épais. Taille petite; forme turriculée, conique; spire médiocrement allongée, non étagée; sept ou huit tours peu convexes, dont la hauteur ne dépasse guère les deux tiers de la largeur, séparés par des sutures peu profondes et crénelées; environ huit côtes axiales, droites ou à peine sinueuses, pliciformes, s'étendant d'une suture à l'autre et débordant même sur la suture inférieure, mais ne se correspondant pas d'un tour à l'autre; leurs intervalles sont larges et entièrement lisses. Dernier tour supérieur au tiers de la hauteur totale, à base un peu excavée et circonscrite à la périphérie par un cordonnet alvéolé entre les côtes, qui limite un disque lisse et imperforé au centre où l'on n'aperçoit qu'un bourrelet obsolète contre le

péristome. Ouverture relativement petite, ovale-obronde, quoique son contour supérieur soit un peu rectiligne, située dans un plan très peu oblique par rapport à l'axe vertical; péristome dédoublé, couche interne mince et continue, labre bordé par une épaisse varice, un peu en retrait sur son contour; columelle excavée, lisse.

Dim. Longueur, 4.5 mill.; diamètre basal, 2 mill.

R. D. Cette rare coquille, dépourvue de ponctuations, ne peut se confondre avec *P. Lamarcki* Desh.; mais on peut se demander si elle n'est pas le jeune âge de *Sc. Lamberti* Desh., dont l'usure aurait fait disparaître les cordons transverses; toutefois, les côtes de ce dernier sont plus sinueuses et plus minces; en outre, elles aboutissent chez *P. Nincki* au même niveau que le disque, tandis que les côtes de *Sc. Lamberti* s'arrêtent sans atteindre le disque qui semble, par suite, plus saillant, et qui est d'ailleurs orné de filets onduleux et concentriques; mais c'est surtout par la forme de son péristome — dont la varice externe est plus développée — qu'on distingue *P. Nincki*, non seulement de *Sc. Lamberti*, mais aussi de *Sc. fayellensis* de Boury.

Loc. Cuise, type (Pl. V), coll. Ninck.

52-50. — Scala (*Acrilla*) **prædecussata** de Boury. Pl. V. CUIS.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXIII.

Coquille peu épaisse, subcylindracée; protoconque lisse, polygyrée; huit tours convexes, séparés par des sutures subcanaliculées, d'abord ornés de lamelles axiales très peu saillantes; décussées par des cordons spiraux à peine aussi gros que les lamelles; mais bientôt les lamelles deviennent obliques et plus élevées que les cordons, sans être tranchantes, elles forment en arrière une sorte d'expansion qui se termine subitement, puis elles se recourbent vers la suture au fond de laquelle elles sont noyées ; entre les cinq cordons principaux, il y a un cordonnet secondaire, mais les premiers s'arrêtent à quelque distance de la suture inférieure, et l'intervalle qui les en sépare est seulement orné de cordonnets secondaires et inégaux. Dernier tour égal aux trois septièmes de la hauteur totale, garni de vingt-cinq lamelles, muni d'un cordon périphérique qui limite la base presque plane; disque montrant quelques lamelles rayonnantes et immergées ainsi que de faibles cordons concentriques; au centre, on distingue avec peine un très faible bourrelet. Ouverture mutilée...

Dim. Longueur, 14 mill.; diamètre basal, 5 mill.

R. D. Très voisine de *Sc. decussata* Lamk., cette mutation ancestrale en diffère par son ornementation beaucoup plus grossière : les lamelles sont moins tranchantes, plus épaisses, et les cordonnets spiraux des deux séries sont également plus gros;

la suture est plus profonde, canaliculée par la petite rampe que forment les lamelles en se repliant dans les sutures. *S. prædecussata* a été décrit par l'auteur dans un manuscrit qu'il a bien voulu me communiquer et dans lequel l'espèce est désignée sous le nom de *Textiscala*; mais, ainsi que je l'ai expliqué dans la livraison IX de mes *Essais de Pal. comp.*, ce groupe ne diffère pas génériquement d'*Acrilla* et je n'ai pu me résoudre à l'adopter, même à titre de Section distincte.

Loc. Cuise, type (Pl. V), coll. du Muséum (laboratoire de Malacologie). Hérouval, le Roquet, d'après M. de Boury.

52-51. — Scala (*Acrilloscala*) **chameriacensis** de Boury. Pl. V. LUT.

1913. *Iconographie*, t II, pl. LXIV.

Test assez mince. Taille moyenne; forme conique ou subcylindrique; tours convexes, séparés par des sutures peu profondes, bordées d'un gros cordon spiral ; ornementation composée de lamelles axiales, filiformes, très peu proéminentes, irrégulièrement distribuées sur chaque tour, infléchies à leur extrémité postérieure qui s'étale très obliquement le long du cordon sutural; elles se transforment parfois en varices plus ou moins développées; vingt à trente cordonnets spiraux, serrés et onduleux, plus larges que les sillons qui séparent et au fond desquels on aperçoit souvent un filet très fin ; la surface est, en outre, ornée de lignes d'accroissement très nombreuses qui franchissent les cordons, mais qui sont plus saillantes dans leurs intervalles, de sorte que le test parait chagriné. Dernier tour assez élevé, muni de treize lamelles, à base légèrement convexe, imperforée, circonscrite par un cordon saillant; les lamelles et l'ornementation concentrique persistent sur le disque jusqu'à un minuscule bourrelet columellaire. Ouverture ovale-obronde, légèrement versante à l'extrémité antérieure de la columelle; péristome peu épais, intérieurement doublé d'un imperceptible enduit.

Dim. Hauteur du dernier tour, 11 mill.; diamètre basal, 9 mill.

R. D. On ne connaît qu'un seul fragment de cette coquille, et peut-être eût-il mieux valu attendre des spécimens plus complets avant de la nommer et de la décrire ; néanmoins, comme elle présente des caractères très distincts de ceux qu'on observe chez les autres *Scalidæ* éocéniques, et qu'elle représente la forme ancestrale d'un groupe encore inconnu à ce niveau, il a paru intéressant de la signaler et de la figurer.

Elle a beaucoup d'analogie avec le génotype pliocénique d'*Acrilloscala* (*Turbo geniculatus* Brocchi); mais elle s'en distingue par ses lamelles plus irrégulières, plus serrées, moins saillantes; par ses cordons spiraux plus gros et plus rapprochés; les sutures sont moins profondes et bordées d'un cordon plus gros. Elle

diffère de la mutation helvétienne (*A. Degrangei* de B.) par son ornementation.
Loc. Chamery (Marne); unique (Pl. V), coll. Dautzenberg.

52-52. — Scala (*Acrilloscala*) **bifidolirata** de Boury. Pl. V. BART.
1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXIV.

Test fragile. Taille moyenne; forme cylindroconique; tours convexes, séparés par des sutures médiocrement profondes, ornés de lamelles axiales, peu obliques, filiformes, régulières, un peu sinueuses à leur extrémité postérieure et se transformant rarement en varices obsolètes; cordons spiraux assez larges, onduleux, séparés en deux par un sillon; les intervalles sont ornés de lignes d'accroissement obsolètes. Dernier tour atteignant à peine les trois dixièmes de la hauteur totale, circonscrit — à la périphérie de la base — par un cordon assez mince; disque peu convexe, orné de lamelles rayonnantes, immergées, peu apparentes et de faibles cordons concentriques, jusqu'au très petit bourrelet columellaire. Ouverture mutilée...

Dim. Longueur, 20 mill.; diamètre basal, 7.5 mill.

R. D. Si l'on compare cette mutation supraéocénique à son ancêtre *A. chameriacensis* ci-dessus décrit, on l'en distingue, au premier coup d'œil, par ses cordons bifides qui ont motivé le choix de son nom, par ses lamelles d'abord plus proéminentes, puis plus effacées, plus régulières, moins obliques, à peine infléchies à leur extrémité postérieure; le cordon sutural est plus accentué; enfin les lignes d'accroissement sont moins serrées et moins apparentes, avec un aspect plutôt ponctué que muriqué. Il y a encore quelques petites différences sur la base.

Si l'on compare *A. bifidolirata* avec *A. Degrangei* de B., on remarque des différences très sensibles.

Loc. Le Fayel; unique (Pl. V), coll. du Muséum (laboratoire de Malacologie).

52-53. — Scala (*Crisposcala*) **Vatinæ** (1) de Boury. Pl. V. LUT.
1912. *S.* (*Crisposcala*) *Vatinæ* de B., *J. Conch.*, t. LX, p. 104, pl. VII, fig. 10.
1913. — — *Iconographie*, t. II, pl. LXII (2).

Taille moyenne; forme turbinée, un peu ventrue; six ou sept tours étagés par une rampe inférieure, ornés de lamelles axiales, très serrées, repliées, non soudées entre elles, munies d'un auricule postérieur épineux qui se recourbe à quelque distance de la suture, de sorte que leur continuité forme un canal; les lamelles montrent

(1) Dédiée à Mme Giraux, née Vatin.
(2) Cette espèce a été omise sur la légende de la planche LXIII.

le réseau microscopique de *Crisposcala*; leurs interstices sont ornés de filets spiraux, fins et serrés. Dernier tour supérieur à la moitié de la hauteur totale, orné de dix-neuf lamelles, dépourvu de cordon circumbasal; base conique, perforée au centre d'une base ombilicale, réduite à un simple sillon entre la columelle et le bourrelet tordu que forment les lamelles en se reployant. Ouverture arrondie, à péristone dédoublé, la couche externe discontinue, auriculée au point où aboutit le funicule basal, subépineuse en outre à la partie postérieure du labre.

Dim. Hauteur, 14.5 mill.; diamètre, 9 mill.

R. D. Plus trapue que *Cr. junctilamella*, cette espèce a les sutures moins obliques, les côtes moins épaisses, plus fortement repliées, quoiqu'elles ne se soudent pas de place en place, comme cela a lieu chez l'autre espèce. L'auteur ne pense pas qu'il s'agisse d'une variété de *Cr. tenuilamella*, ni d'une femelle de cette dernière espèce; cependant, comme il n'en connaît qu'un seul spécimen, très bien conservé il est vrai, il a cru devoir faire quelques réserves à cet égard. Dans ces conditions, il eût peut-être été préférable de ne pas lui donner un nom spécifique qui sera peut-être appelé à disparaître si la différence de galbe des deux coquilles est simplement due à ce qu'elles n'appartiennent pas au même sexe.

Loc. Vaudancourt, unique (Pl. V), coll. Giraux.

56-6. — Acirsa (*Acirsella*) **canicularis** [Lamk.] LUT.

1910. Pezant, *Coq. foss. Parnes*, pp. 39 et 53.

1910. *A. inermis* Desh., *Iconographie*, t. II, pl. VIII.

Obs. Ainsi que l'a fait justement observer M. Pezant, en transportant cette coquille dans le Genre *Melania*, d'où nous l'avons fait passer avec les autres dans le Genre *Bayania*, Deshayes a perdu de vue qu'il décrivait sous le nom *Sc. inermis* la même espèce qui est un *Acirsa*. Rectification faite, c'est le nom de Lamarck qu'il faut reprendre à la place d'*inermis*.

56-10. — Plesioacirsa cœlata Desh. Pl. II. SPARN.

(= *Melania cœlata* Desh. = *M. tenuistriata* Mellev. = *M. subtenuistriata* d'Orb. = *Bayania cœlata* Cossm.)

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXIII.

Obs. Plusieurs échantillons de cette espèce décrite comme *Melania*, puis rapportée au Genre *Bayania*, ont été trouvés à Pourcy et permettent de fixer définitivement son classement parmi les *Acirsa*. Les espèces de ce dernier Genre ont, en effet, une ouverture différente de celle de *Bayania*, bien moins versante en avant, avec une columelle non tordue et un labre obliquement incliné en arrière; en outre, le dernier tour est plus court, plus convexe et l'ornementation bien plus prononcée.

A Rilly (les Voisillons), on trouve une forme un peu plus élancée que le type, à costules axiales plus minces, croisées par des cordonnets spiraux moins nombreux et plus tranchants : ces caractères méritent de la séparer sous le nom : Var. **Moloti**

Staadt. Cette variété ressemble à *Plesioacirsa clathrata* [Bast.], du Miocène inférieur des environs de Bordeaux; mais elle s'en distingue par ses cinq cordonnets spiraux, au lieu de trois, et par ses plis axiaux plus serrés, subgranuleux à leur intersection avec les cordonnets, de sorte que l'ornementation rappelle celle de *Cerithiscala*; toutefois, l'ouverture est complètement arrondie comme celle des *Acirsinæ* (voir *Essais Pal. comp.*, IX, p. 94) et ne présente pas le bec rudimentaire des *Tenuiscala* (*ibid.*, p. 62).

Loc. Pourcy, forme typique, très rare, coll. Molot, coll. Staadt; Rilly (les Voisillons), Var. *Moloti*, unique (Pl. II), coll. Molot.

56-11. — Acirsa (*Hemiacirsa*) **Lhommei** de Boury. CUIS.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXIV.

Test solide. Taille assez petite; forme allongée, conique; onze tours médiocrement convexes, séparés par des sutures peu obliques et peu profondes; côtes axiales à peine obliques, épaisses, peu proéminentes, pliciformes, croisées par des cordons assez élevés et écartés, noduleux à l'intersection des côtes qui se transforment çà et là en varices plus larges et plus aplaties. Dernier tour assez élevé, orné de quatorze côtes ou varices, et de sept cordons spiraux, à base convexes et décline, subanguleuse à la périphérie, dépourvue de rayons et simplement marquée de cordons concentriques. Ouverture ovale; péristome muni d'une couche interne mince et continue, extérieurement bordé par la dernière varice.

Dim. Longueur, 10 mill.; diamètre basal, 2.5 mill.

R. D. C'est avec *H. lampra* Tate, de l'Éocène d'Australie, que cette nouvelle espèce a le plus de rapports, quoiqu'elle en diffère par son galbe plus conique et par ses sutures plus profondes. Si on la compare avec *A. transversaria* Desh., on s'aperçoit que les deux formes n'ont qu'une ressemblance très lointaine: les cordons spiraux de l'espèce de Deshayes sont plus larges et plus serrés, et elle n'a pas de grosses varices comme celles d'*H. Lhommei*.

Loc. Saint-Gobain, coll. Lhomme; coll. du Muséum (Laboratoire de Malacologie).

58-5. — Aclis (*Graphis*) **gallica** de Boury. Pl. V. CUIS.

1913. Cossm., *Essais de Pal. comp.*, livr. IX, p. 198, pl. I, fig. 26-27.

Taille microscopique; forme étroite, turriculée; spire longue, cylindracée; tours nombreux, convexes, dont la hauteur atteint les quatre cinquièmes de la largeur, séparés par des sutures profondes, ornés de costules axiales un peu sinueuses; ornementation spirale imperceptible, même sous un fort grossissement Dernier tour à peu près égal au quart de la hauteur totale, circonscrit à la périphérie

de la base qui est lisse et déclive. Ouverture ovale, à labre un peu sinueux, très peu proéminent en avant.

Dim. Longueur, 2.5 mill.; diamètre, 0.5 mill.

R. D. Cette espèce a plus de côtes, moins saillantes et plus serrées, qu'*A. minutissima* Desh.; en outre, ses tours sont moins convexes. Elle ressemble davantage, par son ornementation, à *A. Bouryi* Cossm., mais ce dernier a un disque basal moins développé, et ses côtes se prolongent davantage sur la base. Quant à *A. cocœnica* de B., c'est une coquille nettement réticulée; *A. Eugenei* a moins de côtes axiales, plus sinueuses et plus écartées.

Loc. Le Roquet (Oise), unique (Pl. V), coll. du Muséum (laboratoire de Malacologie).

58-5'. — Var. **Cossmanni** de Boury. Pl. V. CUIS.

1912. Cossm., *Essais de Pal. comp.*, livr. IX, p. 199, pl. VII, fig. 5; et pl. X, fig. 31.

R. D. Cette variété ne diffère absolument de la forme typique ci-dessus décrite que par ses côtes peu épaisses, se prolongeant davantage sur la base, de sorte que le disque parait être plus restreint, comme chez *A. Bouryi*. Je n'attribue à ce critérium différentiel qu'une importance très secondaire et je ne crois pas qu'elle vaille la peine de créer une nouvelle espèce dans le même gisement, surtout quand il s'agit de spécimens uniques, de très petite taille.

Loc. Le Roquet (Oise), unique (Pl. V), coll. du Muséum (laboratoire de Malacologie).

59-13. — **Adeorbis spirorbis** [Lamk.]. THAN. CUIS. LUT. BART.

Delphinula (*spirorbis*) Lamk.

1865. *Adeorbis bicarinatus* Desh., *non* Lamk.

1910. — *spirorbis* Pezant, *Coq. foss. Parnes*, p. 45.

Obs. D'après la comparaison de la diagnose originale de cette espèce avec celle de la suivante, il y a eu en effet confusion de la part de Deshayes, et je ne fais aucune objection au rétablissement des véritables dénominations, signalées par M. Pezant.

59-14. — **Adeorbis bicarinatus** [Lamk.]. CUIS. LUT.

Planorbis (*bicarinatus*) Lamk.

1865. *Adeorbis propinquus* Desh.

1910. — *bicarinatus* Pezant, *Coq. foss. Parnes*, p. 45.

Obs. Il est regrettable que M. Pezant n'ait pas indiqué les dates exactes de référence aux annales du Muséum, pour ce qui concerne Lamarck.

64-7'. — **Ampullina depressa** Lamk.

Var. **vitiusculensis** Pezant. Pl. V. LUT.

1910. Pezant, *Coq. foss. Parnes*, p. 44.

R. D. « Variété qui consiste en ce que la rampe des tours est inclinée du côté de l'axe, c'est-à-dire à l'inverse du type, ce qui fait paraître les sutures au fond d'un canal triangulaire ».

Loc. Hérouval (Les Vignettes), plésiotype (Pl. V), coll. Cossmann; elle y remplace absolument et exclusivement la forme typique. Chambors, même observation.

65bis-2. — Velutina Lecqi Cossm. Pl. V. BART.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXIII, *sine nom. spec.*

Test épaissi par la fossilisation. Taille assez grande; galbe auriforme, évidemment déformé accidentellement; spire à peu près nulle, dont les tours — indistincts par le fait de cette déformation — sont circonscrits par un sillon large et profond qui tient lieu de suture au dernier tour représentant toute la coquille; sa surface dépourvue d'ornementation spirale ne porte que des accroissements peu réguliers, pliciformes, obliquement sinueux. Base convexe, déprimée vers la rainure ombilicale qui est imparfaitement recouverte par le bord columellaire. Ouverture irrégulièrement arrondie, très dilatée; labre peu épais, proéminent en avant, obliquement rétrocurrent en arrière, puis formant au-dessus de la suture une petite lèvre saillante, avant de rejoindre le bord opposé; du côté antérieur, le plafond est limité par un contour circulaire qui s'enracine — sans aucune sinuosité — sur la columelle; celle-ci est oblique et peu excavée, un peu calleuse en arrière, recouverte par un bord assez large, profondément creusé au centre par une rainure pariétale, sorte de faux-ombilic intérieurement bordé par un gradin arrondi.

Dim. Hauteur, 18 mill.; diamètre maximum, 23 mill.; épaisseur transversale, 11 mill.

R. D. Par sa columelle, cette coquille malheureusement déformée par la compression, peut-être même de son vivant, rappelle complètement *Velutina Pezanti*, du Lutécien, quoique son galbe soit plus déprimé, plus auriforme, et que sa rainure columellaire soit plus profondément marquée. La spire manque malheureusement, ou plutôt elle est obtusément réduite à un bourrelet informe que borde un large sillon représentant une suture anormalement creusée. Malgré ces irrégularités accidentelles, ce spécimen intéressant me paraît bien se rattacher au Genre *Velutina*, et je ne puis réellement admettre que ce soit une *Ampullina* déformée, et encore moins un *Lamellaria* comme je l'ai suggéré dans la légende de l'*Iconographie*.

Loc. Chars, unique (Pl. V), coll. du Dr Lecq.

66bis Genre : LIMNOSCALA Raspail, 1909.

(*Feuille des Jeunes Natur.*, 39e année, n° 166, pl. IV).

Coquille très petite, turriculée; spire étroite, allongée, composée de tours très convexes, scalariformes; le premier tour de l'embryon

est obtus; ornementation composée de fines lamelles axiales; ouverture ovale, péristome entier. G.-T. : *Limnoscala cliona* de Rainc. et Mun.-Chalmas.

Lorsque j'ai créé le Genre *Micreschara*, avec ses Sections *Macromphalina*, *Micromphalina*, *Dialytostoma*, j'ai placé tout ce groupe de coquilles dans les *Naricidæ*, à cause de l'analogie de la protoconque qui paraît styliforme chez celles de nos *Micreschara* qui ont une forme globuleuse comme *M. citharella* (génotype de *Micreschara*) et surtout *M. problematica* (génotype de *Macromphalina*). Mais il est bien certain que, chez les *Dialytostoma* et surtout chez quelques *Micromphailna*, tels que *Lacuna cliona*, la protoconque ne se présente plus avec l'aspect styliforme que je viens d'indiquer et qui est encore accentué par le contraste que présente la subite expansion du dernier tour. Par conséquent, il serait excessif de séparer *Limnoscala*, c'est-à-dire *Lacuna cliona*, par le seul motif que l'embryon est obtus, et il faut aller chercher ailleurs, par exemple dans les détails de l'ouverture, des critériums qui justifient cette nouvelle création. Or, précisément, je n'aperçois pas bien nettement en quoi *Lacuna cliona* se distingue de *M. elegans* Desh. — qui est le génotype de *Micromphalina* — et j'arrive à cette conclusion que le Genre nouveau de M. Raspail (*Limnoscala*) est très probablement synonyme de *Micromphalina*, antérieur de vingt et une années. Toutefois, je le laisse provisoirement avec sa numérotation distincte 66bis, jusqu'à la revision que je compte faire, dans une prochaine livraison de nos *Essais de Paléont. comp.* de toute cette intéressante faunule de Genres qui participent aux caractères des *Naricidæ* et des *Lacunidæ*.

66bis-1. — Limnoscala cliona [de Rainc. et M.-C.]. BART.

Obs. Cette espèce est caractérisée par sa forme trapue et ses sutures très profondes; l'ornementation se compose de lamelles axiales, plus ou moins serrées, dans les intervalles desquelles le plus fort grossissement ne permet pas de distinguer des stries spirales.

66bis-2. — Limnoscala formosa Raspail. Pl. II. AUDUN.

1909. *Loc. cit.*, p. 9, pl. IV, fig. 6-7.
1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXIII.

« Coquille très petite, à spire très allongée, composée de cinq tours très convexes, scalariformes; le premier tour de la coquille est lisse, son sommet est obtus; les autres tours sont garnis de côtes transversales assez serrées, lamelleuses, saillantes, légèrement obliques; plus développées à la partie postérieure des tours, elles décrivent une légère sinuosité dans leur tiers postérieur; les intervalles sont lisses et brillants; les sutures sont profondément enfoncées. Le dernier tour, très grand, occupe les deux tiers de la longueur totale de la coquille; sa plus grande largeur se trouve un peu en avant de la suture, il va ensuite en diminuant assez rapidement vers

la base. L'ouverture est ovale, sa hauteur dépasse un peu le tiers de la hauteur totale de la coquille; le péristome continu est assez fortement épaissi : il est complètement détaché de la coquille à sa partie postérieure, il est oblique ; le long du bord columellaire se trouve une fente qui forme un faux ombilic et sur laquelle viennent se réfléchir les lamelles transversales.

Dim. Hauteur, 2.3 mill.; diamètre à la base, 1 mill.; angle spiral, 51°.

R. D. D'après l'auteur, *L. formosa* se distingue du génotype *L. cliona* par sa taille plus petite, par sa forme beaucoup plus étroite, et il ajoute « par la plus grande hauteur de son dernier tour », c'est probablement un lapsus, car le dernier tour est moins élevé chez *L. formosa* par le fait même que la coquille est moins trapue et qu'elle s'accroît moins rapidement. Mais, ce que l'on pourrait peut-être faire ressortir de préférence à ce critérium incertain, c'est que l'ouverture est plus détachée, presque autant que chez un *Dialytostoma*, et qu'elle est plus anguleuse en arrière. Je ne tirerai pas d'argument différentiel de l'ornementation qui est assez variable chez *L. cliona*, quoique ce dernier ait les interstices ternes et non brillants comme chez *L. formosa*, ce qui peut tenir à la fossilisation. En résumé, *L. formosa* paraît être une mutation filiale bien distincte de *L. cliona* et je la conserve comme caractérisant l'Audunien, où l'animal a dû s'adapter à un habitat d'eau douce, car au Guépelle de même qu'au Fayel, où a vécu *L. cliona*, le milieu est essentiellement marin.

Loc. Le Vouast (couche 17 à *Helix Menardi*), plésiotype (Pl. II), coll. Cossmann.

70-9. — Capulus Larochei Cossm. *n. sp.* Pl. V. BART.

Taille petite; forme de corne d'abondance ou de Planorbe déroulé; spire dissymétrique, face de la protoconque peu excavée, l'autre face largement ombiliquée; protoconque lisse, réduite à un petit bouton à peine saillant; trois tours en contact, séparés par des sutures lâches, finement striés en long dans le voisinage de la suture, marqués d'accroissements irréguliers. Dernier tour complètement détaché, projeté à droite de l'axe, à section presque circulaire; l'ouverture intacte n'est malheureusement pas connue, mais il paraît peu probable, d'après l'accroissement du dernier tour, qu'elle soit beaucoup plus elliptique que la cassure du spécimen-type.

Dim. Hauteur, 6 mill ; largeur, 2.5 mill.

R. D. Il y a déjà, dans le Bassin de Paris, trois espèces de *Capulus* qui affectent la forme d'une corne d'abondance avec une spire plus ou moins complétement enroulée : *C. singularis* Desh., du Lutécien, qui a l'ouverture ovale et le sommet terminal; *C. onyxoides* Cossm., du Cuisien, qui ressemble à notre nouvelle espèce par sa forme comprimée, mais qui s'en écarte par sa spire à peine recourbée comme une griffe de félin; *C. pachycosmetus* Cossm., du Lutécien de Chaumont, qui est

beaucoup plus large et dont l'ornementation se compose de forts plis longitudinaux, écartés. On voit, par ce qui précède, que la coquille de Vendrest ci-dessus décrite ne peut se confondre avec aucune des espèces déjà connues, à moins que de les réunir toutes ensemble et d'en faire ensuite les mutations d'une même espèce, ce qui n'aurait aucun intérêt, car la plus ancienne et la plus récente sont les plus comprimées, tandis que le spire ne s'enroule qu'à partir du Lutécien : la phylogénie des critériums est encore peu nette.

Loc. Vendrest, type (Pl. V), coll. Giraux.

74-12. — Hippynyx alticosta Cossm. BART.

Mut. **curvicosta** Pezant. Pl. V. LUT.

1910. Pezant, *Coq. foss. Parnes*, p. 42, pl. IV, fig. 38.

Obs. Aucun échantillon de cette rare espèce n'a été recueilli dans le Bartonien, depuis la découverte de Bernay (coll. Bourdot à l'École des Mines) ; mais M. Pezant a décrit et figuré un individu provenant du gisement de Parnes, qui est évidemment tout à fait népionique, car les côtes incurvées qui le caractérisent n'occupent que la moitié marginale de la surface, le reste étant réservé à l'embryon lisse dont le nucléus apical est spiral. Dans ces conditions la courbure des côtes n'est qu'un bien faible indice pour justifier la séparation d'une espèce : c'est évidemment l'ancêtre lutécien de la forme bartonnienne.

Loc. Parnes, type (Pl. V), coll. Pezant.

77-5. — Berellaia soluta Staadt. Pl. II. SPAR.

1912. *Iconographie*, t. II, pl. LXIII.

Taille petite; forme étroite, cylindrique; spire turriculée, à enroulement sénestre ; protoconque obtuse, en calotte hemisphérique; cinq tours de spire lisses, presque plans, subétagés à la suture qui est profonde et très oblique. Dernier tour égal aux deux cinquièmes de la hauteur totale, subitement atténué à la base qui se trouve réduite à son minimum. Ouverture ovale, largement arrondie et versante en avant, anguleuse en arrière, à péristome continu, évasé au dehors et détaché comme le pavillon d'une trompette; labre mince, rectiligne, très oblique, dont les stades d'accroissements sont marqués sur le dernier tour par deux ou trois lamelles tranchantes ; columelle munie d'un pli mince, oblique, saillant, mais très enfoncé dans l'ouverture, et difficile à distinguer chez les individus intacts; bord columellaire détaché de la base.

Dim. Longueur, 2 ½ mill.; diamètre, ⅔ mill.

R. D. Il n'est guère possible de séparer les fragments de cette espèce de *B. Mariæ*, de Laub. et Carez; bien que d'une forme un peu plus étroite, la coquille de Pourcy a une spire identique à celle de Brasles. Le seul caractère distinctif, mais important

est fourni par le labre qui, chez *B. Mariæ*, est sinueux et dessine un crochet vers la suture tandis qu'il est tout à fait rectiligne chez *B. soluta*.

Loc. Pourcy, type (Pl. II), coll. Molot.

81-3. — Megalomastoma Bonneti *nov. sp.* Pl. V. SPARN.

Taille moyenne; forme pupoïde, médiocrement trapue; spire un peu allongée, à galbe conoïdal; protoconque obtuse, à nucléus déprimé; six ou sept tours, d'abord très étroits et un peu convexes, puis plus élevés, l'avant-dernier (du côté du dos) atteignant en hauteur presque la moitié de sa largeur; sutures linéaires, mais profondes; leur surface est ornée de stries d'accroissement fines et serrées, très obliques et à peine sinueuses.

Dernier tour un peu supérieur à la moitié de la hauteur totale, quand on le mesure de face; il est régulièrement arrondi à la base qui est imperforée et déclive vers le cou. Ouverture relativement petite, ovale, avec une gouttière un peu détachée de la base, dans l'angle inférieur; péristome continu, faiblement évasé; labre oblique, mince, un peu réfléchi à l'extérieur; columelle lisse, courte, excavée; bord columellaire étroit et calleux, bien appliqué sur la base.

Dim. Longueur, 25 mill.; diamètre, 12.5 mill.

R. D. Cette coquille se distingue, à première vue, de *M. eurybasis* qui est beaucoup plus ventru et assez largement ombiliqué; son ouverture est, en outre, beaucoup plus réduite. Elle a de plus grandes affinités avec *M. Arnouldi*, du Thanétien; mais j'estime néanmoins que c'est une mutation distincte, parce que son galbe est plus étroit, sa spire plus large, son dernier tour plus court, et surtout son ouverture plus réduite, moins réfléchie à l'extérieur, mais arrondie, plus ovale, plus anguleuse en arrière et plus détachée de la base.

Loc. Grauves, cotypes (Pl. V et VI), coll. Cossmann (recueillis et déjà séparés par feu Bonnet, dans sa collection).

83e Genre : PERINGIA Paladilhe (1874).

(= *Assiminea* Cossm. 1888, *non* *Assemania* Leach.).

Dans une récente Étude sur la Famille *Hydrobiidæ*, publiée en 1912 dans le *Journal de Conchyologie* (vol. LIX), M. G. Dollfus a fait une soigneuse revision des trop nombreux Genres proposés dans cette Famille, ainsi qu'un certain nombre de rectifications ou d'éliminations, dont quelques-unes intéressent l'Éocène du Bassin de Paris; le tout est fondé sur une vérification authentique des premiers génotypes d'*Hydrobia* et d'autres formes classiques.

La première à mentionner, dans l'ordre suivi par notre *Catalogue illustré*, est relative au Genre *Assiminea*, tout d'abord mal orthographié, car il est dédié à

Asseman, et dont le type est *A. Grayana* Leach (1828), coquille absolument différente de celles du Bassin de Paris; celles-ci — pour la plupart — se rapprochent, par leurs tours conjoints et par leur péristome épaissi, quoique non bordé, de *Turbo ulvæ* Pennant, qui a été à tort confondu avec *A. Grayana* et qui — en réalité, d'après M. Dollfus — doit être adopté comme génotype de *Peringia* Paladilhe.

Les espèces **83-1** à **83-7** s'y rapportent donc sans la moindre hésitation, car elles n'ont pas le labre bordé comme *Stalioia*; quant à **83-8** (*Ass. eburnoides* Cossm.) qui est globuleuse et dont le labre est réfléchi en dehors, c'est — ainsi que le fait observer M. Dollfus — une EMMERICIA Brusina (1870), dont le génotype est *Paludina patula* Brumati, de Dalmatie ; elle prendra donc le n° **83bis-1**.

En ce qui concerne **83-9** (*Ass. turgidula* Cossm.) c'est une forme douteuse, à spire plus turriculée que les autres *Peringia* et à tours plus plans; elle n'est donc que provisoirement classée dans ce Genre.

Enfin, comme l'indique l'Appendice IV, p. 42, **83-10** (*Ass. elatior* Cossm.) n'est autre qu'une *Lapparentia* (**89-4**, voir *Iconographie*, t. II, pl. XIV).

84-8. — Valvata cyclotusoides Raspail. Pl. II. BART.

1909. *Feuille des jeunes Natur.*, 39e année, n° 466, p. 10, pl. IV, fig. 21-23.
1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXIII.

« Coquille très petite, lisse, brillante, discoïdale, à spire très courte, composée de trois tours convexes, présentant une légère carène arrondie au voisinage de la suture postérieure, qui est très enfoncée; les tours croissent très rapidement; le dernier est très grand, sa section est presque circulaire. L'ouverture, qui est seulement tangente à l'avant-dernier tour, est un peu projetée en avant; elle est plus large que haute, arrondie en avant et un peu anguleuse à sa partie postéro-interne; le péristome est légèrement évasé; la base est très largement ombiliquée. L'embryon est très petit; il est légèrement proéminent, ce qui fait que, quand la coquille est vue de profil, il est la seule partie de la spire qui fait saillie au-dessus du dernier tour. »

DIM. Grand diamètre, 1.4 mill.

R. D. *Valvata cyclotusoides* est presque aussi déprimé que *V. Leopoldi* Boissy. Comme dans cette espèce, ses tours semblent être presque entièrement enroulés dans un même plan; mais dans notre espèce, l'embryon fait saillie hors de ce plan. *V. cyclotusoides* diffère de *V. Bouryi* Cossm. par l'accroissement moins rapide de son dernier tour, par son ombilic plus large, par ses sutures plus enfoncées et par sa carène.

Quant à moi, je lui trouve un aspect subglobuleux qui est tout à fait caractéristique; le plan de l'ouverture est relativement plus oblique et son profil un peu plus sinueux que chez les autres *Valvata s. str.*, et cependant ce n'est pas un *Cincinna*,

puisque la spire n'est pas saillante, sauf la protoconque ; il est possible que cette microscopique coquille appartienne à une Section différente.

Loc. Le Vouast (couche n° 17 à *Helix Menardi*) ; plésiotype (Pl. II), coll. Cossmann.

84bis Genre : MICROCYCLAS Raspail, 1909.

(*Feuille des jeunes Natur.*, 39e année, n° 466, pl. IV).

« Coquille orbiculaire, à spire très courte ; tours carénés à leur périphérie ; ombilic large, infundibuliforme ; péristome continu, un peu évasé, ouverture très oblique. G.-T. : *M. lamellosa n. sp.* »

« Le type de ce Genre possède des caractères qui le différencient de tous ceux du Bassin parisien ; il ne peut être, à ma connaissance, classé dans aucun Genre vivant. Le Genre *Microcyclas* doit être rapproché du Genre *Valvata* à cause de la forme générale de la coquille, de son mode d'enroulement et de la partie embryonnaire de la coquille qui est identique à celle des Valvées ».

Quelques réserves sont à faire au sujet de ces conclusions : la forme évasée et oblique du péristome ressemble plutôt à un *Adeorbis* qu'à une *Valvata*, la carène surtout qu'il n'est guère habituel de rencontrer à la périphérie des *Valvata*. Le classement du genre *Microcyclas* n'est donc encore que provisoire, à mon avis du moins.

84bis-1. — Microcyclas lamellosa Raspail. Pl. II. AUDUN.

1909. *Loc. cit.*, p. 10, pl. IV, fig. 27-29.
1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXIII.

« Coquille formée de trois tours déprimés, anguleux, à section subquadrangulaire ; les sutures sont très enfoncées ; la partie postéro-externe du tour, très déclive, est presque plane et très légèrement déprimée en forme de gouttière, un peu au-dessous de sa périphérie qui est marquée par une carène aiguë ; la surface des tours est ornée de nombreuses stries lamelleuses, un peu sinueuses ; la base de la coquille est presque plane. L'ouverture est grande, un peu projetée en avant ; son péristome est entier, mince, seulement tangent à l'avant-dernier tour ; il est légèrement évasé et coupé très obliquement. L'ombilic, assez large, laisse voir la succession des tours. La partie embryonnaire de la coquille est très petite et fait une légère saillie en goutte de suif. »

Dim. Grand diamètre, 2.4 mill.

R. D. M. Raspail ajoute que cette jolie espèce ne peut être comparée à aucune autre du Bassin de Paris : je ferai exception pour le Genre *Adeorbis* qui a beaucoup d'analogie avec ce *Microcyclas*, sauf par l'ornementation qui n'est jamais lamelleuse ;

mais il y a lieu de tenir compte que mon plésiotype presque lisse n'a pas les plis aussi marqués que le type figuré par M. Raspail.

Loc. Le Vouast (couche n° 17 à *H. Menardi*): plésiotype (Pl. II), coll. Cossmann.

86e Genre : HYDROBIA Hartm., 1821.

(= *Paludestrina* d'Orb., 1839).

D'après la revision précitée de M. G. Dollfus (1912), le génotype *Cyclostoma acutum* Drap. est une coquille médiocrement allongée, à tours assez convexes et à péristome un peu épais, à laquelle ressemble complètement *H. incerta* (**86-1**), du Lutécien, au point de vue générique. Les espèces suivantes, **86-2** à **86-10**, classées par moi dans la Section *Ecrobia* ne peuvent y être conservées, parce que — d'après M. Dollfus — ce Genre de Stimpson est synonyme de *Cingula* dans les *Rissoidæ*; nos fossiles sont des coquilles fortement turriculées, à tours très convexes, qui ont une analogie lointaine avec *Potamaclis* Sandb. (1873) dont le génotype est *Melania turritissima* Forbes, de l'Oligocène de l'île de Whigt, ou encore avec *Tournoueria* dont le génotype est *Bith. Dubuissoni*, de l'Oligocène; toutefois, comme elles sont moins turriculées que *Potamaclis*, à tours beaucoup plus convexes que *Tournoueria*, on pourrait admettre une nouvelle Section Parhydrobia Cossm. et Dollfus (1913), tandis que **86-11** serait une *Hydrobia s. str.* et que **86-7** serait plutôt un *Polycirsus*.

Quant à la Section *Polycirsus* (**86-12** à **86-16**), caractérisée par ses varices, M. Dollfus la rapproche plutôt de *Godlewskia* Crosse et Fischer (1879); notre savant confrère m'a aussi fait remarquer que Stache a décrit, en 1889, un Genre *Charhydrobia*, du Paléocène de l'Istrie, dont les coquilles sont trapues et variqueuses comme celles de *Polycirsus*; mais ce dernier nom est antérieur.

86-8. — Hydrobia (*Polycirsus*) **Heberti** [Desh.]. Pl. II. SPARN.

1913. *Iconographie*, t. II, Pl. LXIII.

R. D. Cette espèce n'avait pu être étudiée jusqu'à présent, et la figure qui en avait été donnée n'était que la reproduction de celle lithographiée dans l'Atlas de Deshayes. De bons spécimens de Pourcy — où l'espèce n'est pas rare — nous ont permis de combler cette lacune : ils sont aussi identiques que possible à cette figure et se composent d'environ six tours convexes et brillants. Le péristome, assez épais, incomplet sur le spécimen type, est un peu anguleux en arrière et découvre une petite fente ombilicale. On distingue cette espèce d'*H. sparnacensis* — qui provient d'un niveau un peu inférieur — par son galbe moins conique et par ses tours moins nombreux, plus élevés. *H. conulus*, du Lutécien, a aussi plus de tours et un galbe plus conique, avec un dernier tour plus élevé.

Loc. Pourcy, peu rare; néotype (Pl. II), coll. Cossmann.

88e Genre : BITHINELLA, Moq. Tandon (1851).

(*non Bythinella err. typ*).

Le Genre *Bithinella* étant le diminutif de *Bithinia* ne peut s'écrire avec un *y* comme beaucoup d'auteurs l'orthographient par erreur; le génotype est *Bulimus*

viridis Poiret, coquille remarquable par le développement de l'avant-dernier tour relativement à l'ouverture — ce qui lui donne un aspect pupoïdal — ainsi que par sa spire un peu courte, obtuse au sommet, de sorte que l'on peut facilement séparer les *Bithinella* des *Hydrobia*, même quand on n'a pas à sa disposition l'opercule qui est différent dans ces deux Genres. Les sept premières espèces du Bassin de Paris de Paris s'y rapportent sans hésitation; la huitième (*B. alta* Desh.) a plutôt le faciès de *Bithinia s. str.*; la sixième *B. cirsophora* a une varice labiale qui ressemble à *Belgrandia*, mais la spire est bien celle de *Bithinella*; la neuvième (*B. sphæroidalis* Cossm) est plus douteuse, et serait à examiner de nouveau si l'on en retrouvait d'autres exemplaires. Quant à la dixième (*B. cochlearella* Desh.), on a vu dans l'*Iconographie* que c'est une *Lapparentia* (**89-3**) figurée sur la Planche XIV (t. II). Enfin, **88-11** (*Lartetia plicistria* Cossm.) n'est ni une *Bithinella* ni une *Lartetia* d'après M. Dollfus (p. 201); malgré le fin treillis qui orne sa surface, on ne peut la rapprocher que de Moitessería Bourg. 1863, qui a la spire plus étroite et qui n'a pas le labre sinueux? N'ayant plus sous les yeux le type de cette espèce, je ne puis toutefois me hasarder à proposer une nouvelle Section, ni à laclasser dans les *Rissoinidæ* et je la laisse provisoirement avec les autres *Bithinella*.

Enfin, **88-12** (*Dieretostoma* (1) *dissitum* Desh.), caractérisé par son ouverture complètement détachée; mais je ne puis l'écarter des autres *Bithinella*, ni surtout le rapprocher des *Rissoidæ* comme le propose M. Dollfus (p. 221).

88bis Genre : ALLIXIA Cossm., 1913.

Test mince. Taille microscopique; forme étroite, plus ou moins pupoïde; spire longue, souvent disproportionnée dans les derniers tours, les premiers étant étroits et convexes, tandis que les derniers sont très élevés et cylindracés, surface lisse. Ouverture petite, ovale, anguleuse en arrière, à péristome subdétaché et un peu dévié par rapport à l'axe; labre mince, non bordé, obliquement antécurrent. G.-T. : *A. acicularis n. sp.* LUT.

R. D. Ce Genre étrange comprend deux très petites espèces de l'Éocène des environs de Paris, découvertes par le Dr Allix et qui s'écartent absolument de tout ce que je connais actuellement; leur ouverture subdétachée rappelle un peu celle de *Dieretostoma*, de sorte que je crois bien ne pas m'écarter de la vérité en classant *Allixia* auprès de *Bithinella* plutôt que près de *Chevallieria* dont l'écartent son labre non bordé et sa protoconque à tours convexes.

88bis-1. — A. acicularis Cossm. Pl. II. LUT.

1913. *Iconographie*, t. II, suppl., pl. LXIII.

Huit tours dont la hauteur croît rapidement; l'avant-dernier est une fois et demie plus haut que large et son galbe est à peine

(1) M. Dollfus a orthographié *Diretiostoma*, ce qui n'aurait aucun sens.

incurvé; les sutures sont linéaires, d'abord horizontales, puis un peu obliques; base du dernier tour ovale, non ombiliquée, quoique l'ouverture ne repose pas exactement ni hermétiquement sur elle, car elle forme un entonnoir obliquement projeté en dehors de l'axe de la coquille qui est d'ailleurs incurvé.

Dim. Longueur, 1.75 mill.; diamètre, 0.5 mill.

Loc. Thiverval, type (Pl. II), ma collection (don du Dr Allix); plusieurs autres spécimens; Berchères, Septeuil, Ferme de l'Orme, coll. du Dr Allix.

88bis-2. — A. mumiola Cossm. Pl. II. cuis.

1913. *Iconographie*, t. II, suppl., pl. LXIII.

Taille microscopique; forme cylindrique, sauf la protoconque qui est composée de trois tours étroits et convexes, avec de profondes sutures; les deux tours suivants sont, au contraire, une fois et demie plus hauts que larges, plans et séparés par une suture presque invisible, de sorte que leur ensemble forme une sorte d'étui cylindrique qui se termine en avant par une minuscule ouverture arrondie et déviée, à suture ascendante; il n'y a — pour ainsi dire — pas de cou sur la base, de sorte que l'aspect général de toute la coquille est à peu près celui d'une petite momie trois fois plus longue que haute.

R. D. Il n'est pas possible de supposer que cette minuscule coquille soit le jeune âge de la précédente : c'est une mutation ancestrale et bien distincte par sa forme et par la disproportion plus grande des deux derniers tours. L'ouverture est bien exactement la même, et par suite elles appartiennent toutes deux au même Genre *Allixia*.

Loc. Saint-Gobain, type (Pl. II), ma collection, don du Dr Allix.

89bis Genre : MONTJAVOULTIA Raspail, 1909.

(*Feuille des jeunes Natur.*, 39e année, no 466, pl. IV).

« Coquille plus ou moins pupiforme, très petite, perforée, lisse, à surface émaillée; péristome continu, jamais épaissi et toujours plus ou moins fortement dilaté; ouverture ovalaire, contractée en arrière; labre sinueux ». Première espèce décrite : *Bithinella vouastensis* R.

Ces coquilles microscopiques ont été recueillies, en même temps que toute une faunule terrestre ou d'eau douce, dans un calcaire farineux et blanc dont il faut laver de grandes quantités pour arriver à apercevoir ces petits fossiles qui surnagent. C'est à la suite de cette patiente opération que M. Raspail a pu décrire la nouvelle Section *Montjavoultia* dont les représentants étaient invisibles à l'œil nu. L'auteur

a placé cette Section dans le Genre *Bithinella* [1], c'est-à-dire dans les *Hydrobiidæ*; mais je crois que ses caractères particuliers, notamment l'évasement du péristome, la perforation ombilicale, l'accroissement très irrégulier de la spire dont les tours conservent — à tout âge — un aspect subimbriqué, justifient la séparation d'un Genre distinct, quoique cette Famille soit déjà bien chargée de subdivisions dans lesquelles M. G. Dollfus a tout récemment (*Journ. Conch*, 1911, p. 179) cherché à mettre un peu d'ordre, surtout au point de vue de la nomenclature. En attendant que j'aie publié la livraison de mes *Essais de Paléoconchologie comparée* dans laquelle je compte reviser toute la classification de ces coquilles d'eau douce, je conserve donc provisoirement celle du *Catalogue illustré*, en y intercalant seulement les créations nouvelles, telles que *Montjavoultia* par exemple.

89bis-1. — Montjavoultia holostoma Raspail. Pl. II. AUDUN.

1909. *Loc. cit.*, p. 12, pl. IV, fig. 11-13.
1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXIV.

« Coquille à spire allongée, légèrement pupoïde, formée de six tours convexes, couverts de très fines stries d'accroissement; sutures assez enfoncées. Le dernier tour est très grand, il atteint presque la moitié de la hauteur totale de la coquille; l'ombilic est assez étroit. L'ouverture est ovalaire, sa hauteur est égale au tiers de la hauteur de la coquille; le bord columellaire est à peine oblique; le péristome mince, continu, est très fortement évasé; le labre est sinueux ».

Dim. Longueur totale, 2.5 mill.; largeur au dernier tour, 1.1 mill.; angle apical, 32°.

R. D. Il eût été préférable de prendre cette espèce commune — et relativement de grande taille — comme génotype de *Montjavoultia*; l'auteur n'ayant désigné aucun génotype, la règle formelle eût consisté à prendre la première espèce, décrite par lui, qui est *Bithinella vouastensis* ci-après cataloguée : M. Raspail ajoute seulement qu'on pourrait prendre *B. holostoma* pour la forme adulte de *B. vouastensis*; car il s'en distingue « par la forme beaucoup plus élevée de ses trois premiers tours, par le galbe élancé de la coquille, par l'ouverture régulièrement ovalaire et évasée en forme de pavillon ». Toutefois, dans une lettre en date du 8 décembre 1909, l'auteur m'a écrit que c'est bien *Bithinella holostoma* qu'il faut choisir comme génotype.

A vrai dire, je ne suis nullement convaincu qu'il y ait réellement cinq espèces distinctes de *Montjavoultia* dans ce même gisement; si encore, il s'agissait de gisements distincts ou de couches différentes, on pourrait penser qu'il y a eu des races ou des mutations à ne pas confondre ensemble. Mais ici, d'après le triage que j'ai eu moi-même à refaire sur un certain nombre d'échantillons mélangés, il est souvent très difficile de décider à laquelle des cinq espèces de M. Raspail on doit les rap-

(1) Gray a écrit (1821) *Bithinia*; c'est par suite d'une erreur d'orthographe que Risso (1826) a écrit *Bithynia*, et Mac'Gillivray (1843) *Bythinia*; je ne suis donc pas M. Dollfus dans sa manière d'orthographier *Bythinella*.

porter, à cause des nombreux passages qui existent entre elles ; il serait donc plus sage de ne les admettre qu'à titre de variétés.

Pour ce qui concerne les différences entre *M. holostoma* et les autres *Hydrobiidæ*, je me borne à renvoyer le lecteur à ce qui est écrit au sujet de l'espèce suivante.

Loc. Le Vouast (couche n° 17), plésiotype (pl. II), coll. Cossmann.

89bis-2. — Montjavoultia vouastensis Raspail. Pl. II. AUDUN.

1909. *Loc. cit.*, p. 11, pl. IV, fig. 17-18.
1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXIV.

« Coquille très petite, trapue, pupiforme; spire assez courte, formée de cinq tours convexes ; le dernier tour est très grand et, lorsque l'on regarde la coquille du côté de l'ouverture, il occupe environ les trois quarts de la hauteur totale ; l'ouverture — à elle seule — atteint les deux cinquièmes de cette hauteur ; les sutures sont légèrement enfoncées. Le péristome est continu et régulièrement évasé; l'ouverture est ovale, arrondie à sa partie antérieure, elle se rétrécit en arrière en un angle assez accentué qui forme une sorte de canal. Le bord columellaire est oblique et se réfléchit sur l'ombilic ; le labre est mince, légèrement sinueux et étalé. L'ombilic est assez large. »

Dim. Hauteur totale, 1.8 mill.; largeur du dernier tour, 1 mill.; angle apical, 49°.

R. D. Parmi les *Hydrobiidæ* déjà connues du Bassin de Paris, je n'en vois aucune qui puisse se confondre avec ce génotype du G. *Montjavoultia* : les *Hydrobia*, parfois perforées, ont la spire plus turriculée, l'ouverture plus petite, non dilatée ; quant aux *Bithinella*, leur base est imperforée, leur péristome est plus épais, non réfléchi. surtout leur labre n'a pas la sinuosité caractéristique de *Montjavoultia*. Pour *Peringia*, à part quelques espèces parisiennes à distribuer dans plusieurs groupes d'*Hydrobia*, leur galbe régulièrement conique, en général, leur péristome épais, non sinueux, n'ont aucun rapport avec *Montjavoultia*. Il paraît donc bien établi que ce Genre ne se confond avec aucune des formes éocéniques précédemment étudiées.

Je n'ai pas encore, quant à présent, les éléments nécessaires pour affirmer que *Montjavoultia* se distingue des nombreuses coupes, admises ou supprimées par M. Dollfus, que des auteurs, tels que Bourgnignat et Brusina, ont multipliées pour les formes vivantes ou néogéniques; de sorte que — provisoirement — je suis obligé d'ajourner cette comparaison et de conserver *Montjavoultia*.

Loc. Le Vouast (couche n° 17, à *Helix Menardi*), plésiotype (Pl. II), coll. Cossmann.

89bis-3. — Montjavoultia gracilis Raspail. Pl. II. AUDUN.

1909. *Loc. cit.*, p. 13, pl. IV, fig. 14-16.
1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXIV.

« Coquille étroite, allongée, à spire formée de six tours dont les

trois derniers sont très convexes en avant, rétrécis et presque plans en arrière, ce qui donne à la coquille un aspect imbriqué; le retrait du dernier tour sur l'avant-dernier est particulièrement accentué dans cette espèce. Les sutures sont assez enfoncées. L'ouverture est petite (elle atteint les trois huitièmes de la hauteur totale de la coquille), allongée, étroite, très évasée, arrondie à sa partie antérieure, elle se termine en arrière par un angle assez ouvert. Le bord columellaire est appliqué dans sa moitié postérieure sur la partie correspondante du tour précédent. »

Dim. Longueur totale, 2.3 mill.; diamètre à la base : 0.7 mill.; angle apical : 20°.

R. D. C'est la plus étroite des *Montjavoultia* de ce gisement; la petitesse de son ouverture, néanmoins très développée en pavillon, son angle apical moitié moins ouvert, sa base presque imperforée, la distinguent suffisamment de *M. vouastensis* et de *M. holostoma*.

Loc. Le Vouast (couche n° 17), plésiotype (Pl. II), coll. Cossmann.

89bis-4. — Montjavoultia anomala Raspail. Pl. II. AUDUN.

1909. *Loc. cit.*, p. 12, pl. IV, fig. 8-10.
1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXIV.

« Coquille, petite, conique, allongée, légèrement subulée; spire élancée, formée de six tours qui croissent d'une manière irrégulière et inégale; les tours sont peu convexes, les sutures sont moins enfoncées que dans les espèces précédentes. Les trois derniers tours sont presque plans dans leurs trois quarts postérieurs, le quart antérieur est fortement convexe et se rétrécit brusquement un peu avant d'atteindre la suture, ce qui donne à cette partie de la coquille un aspect légèrement imbriqué. Le second tour est très arrondi et très dilaté, ce qui donne à la partie embryonnaire de la coquille une apparence déviée. L'ombilic est assez étroit. Comme dans les espèces précédentes, le péristome est évasé et continu, bien que ce caractère soit en partie masqué par ce fait que le bord postérieur de la partie columellaire du péristome est appliqué sur la partie correspondante de l'avant-dernier tour. L'ouverture atteint les deux cinquièmes de la hauteur totale de la coquille; elle est allongée, arrondie à sa partie antérieure, rétrécie en arrière où elle se termine par un angle très aigu; labre tranchant, très sinueux. »

Dim. Longueur totale : 2.2 mill.; largeur du dernier tour, 1 mill.; angle apical, 25°.

R. D. Extrêmement voisine de *M. gracilis*, cette espèce ne s'en distingue que

par son angle apical un peu moins réduit, par son galbe plus conique, par son ouverture rélativement plus grande; elle forme à peu près la transition avec *M. holostoma,* mais elle a les tours plus imbriqués que cette dernière, et le péristome moins détaché. Elle est plus élancée que *M. vouastensis*, sa partie embryonnaire est plus allongée, et son ouverture est terminée en arrière par un angle plus marqué.

Loc. Le Vouast (couche n° 17), plésiotype (Pl. II), coll. Cossmann.

89bis-5. — Montjavoultia suturalis Raspail. Pl. II. AUDUN.

1909. *Loc. cit.*, p. 12, pl. IV, fig. 19-19bis.
1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXIV.

R. D. Cette coquille, très rare, n'est peut-être qu'une variété de *M. vouastensis* ; on ne l'en distingue d'après l'auteur, que par un faible bourrelet suprasutural et par deux légères saillies columellaires, qui correspondent à deux petites dépressions spirales qui sont visibles à l'intérieur de l'ombilic. Je n'ai pu observer ce dernier critérium sur mon unique échantillon qui présente seulement une faible saillie au-dessus de la suture, et dont les tours sont plus régulièrement convexes, c'est-à-dire moins imbriqués en avant, que ceux de *M. vouastensis*. Mon plésiotype est d'ailleurs identique à la figure phototypée, publiée par M. Raspail, et quoique son angle apical de 45° soit un peu inférieur à celui de l'autre espèce (49°), la coquille paraît plus massive, moins conique. C'est pour ces différents motifs que je l'ai conservée comme distincte.

Loc. Le Vouast (couche n° 17), plésiotype (Pl. II), coll. Cossmann.

91e Genre : BITHINIA Gray, 1821.

Ce Genre n'a pas été répertorié dans la Monographie des *Hydrobiidæ* de M. Dollfus, pour le motif — nous a-t-il assuré — que c'est une coquille de la Famille *Paludinidæ*, à opercule calcaire, tandis que *Hydrobia* a un opercule corné. Je n'ai malheureusement pas les éléments nécessaires pour trancher cette question en ce qui concerne les fossiles du Bassin de Paris qui ont été rapportés au Genre *Bithinia* : je les y laisse donc provisoirement classés, attendu que je ne vois guère, dans la Famille *Hydrobiidæ*, que le Genre *Amnicola* Hald., 1840, qui ait à peu près le même galbe extérieurement.

Aux espèces précédemment classées dans ce Genre, nous en ajoutons ci-après deux nouvelles, auxquelles vient s'adjoindre *B. alta* Desh. (**88-9**) qui a été confondue à tort avec les *Bithinella* et qui doit désormais porter le n° **91-7**.

91-5. — Bithinia vicina Staadt. Pl. II. THAN.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXIV.

Taille petite; forme turbinée, subglobuleuse; spire assez courte à galbe conoïdal, à sommet obtus, aplati; quatre tours lisses, convexes, le dernier globuleux, supérieur aux trois quarts de la hauteur, arrondi à la base qui est perforée par une fente ombilicale très

étroite. Ouverture ovale, péristome continu, extrêmement mince, labre presque vertical; columelle arquée, recouverte d'un bord mince, très étroit.

Dim. Hauteur, 2 $^1/_3$ mill.; diamètre, 1 $^1/_5$ mill.

R. D. Très voisine de *B. Nysti*, Boissy, notre nouvelle espèce s'en distingue par sa forme moins élargie à la base, son dernier tour plus court, son ouverture plus étroite, quelque peu versante en avant, son labre moins oblique, son bord columellaire bien plus mince. De même que la coquille de Rilly, l'espèce des sables de Châlons-sur-Vesle, varie un peu dans ses proportions.

Loc. Jonchery-sur-Vesle, quatre échantillons; type (Pl. II), coll. Staadt.

91-6. — Bithinia cuisensis Cossm., 1912. Pl. II. cuis.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXIV.

Taille petite; forme globuleuse et trapue; spire assez courte, à galbe faiblement conoïdal; protoconque déprimée, à nucléus non saillant, planorbiforme; quatre ou cinq tours lisses et brillants, médiocrement convexes, dont la hauteur n'atteint pas la moitié de la largeur, séparés par des sutures profondes, presque rainurées. Dernier tour égal au cinq huitièmes de la longueur totale, arrondi à la base qui est assez largement perforée et dont le cou est extrêmement court. Ouverture arrondie, à péristome discontinu en arrière et mince; labre peu incliné, légèrement incurvé; columelle lisse et excavée, montrant un petit sillon longitudinal pour l'insertion de l'opercule; bord columellaire étroit, peu calleux, détaché de l'ombilic.

Dim. Longueur, 5.5 mill.; diamètre, 3.5 mill.

R. D. C'est à *B. Boissyi* que cette nouvelle espèce ressemble le plus, quoique ses tours soient moins convexes, moins élevés, et que son ouverture soit plus grande; elle a une forme beaucoup moins conique et un dernier tour plus élevé que *B. oxyspira*; il n'y a aucune ressemblance avec *B. Pistati* qui a une tout autre forme. Quant à *Bithinia vicina*, du Thanétien, on vient de voir que le dernier tour est plus élevé, que la fente ombilicale est étroite et que l'ouverture est ovale. C'est donc une espèce distincte de ses congénères du Bassin de Paris : avec la précédente, elle complète le phylum depuis le Paléocène jusqu'à l'Éocène tout à fait supérieur.

Loc. Cuise, unique (Pl. II), coll. Ninck.

92-9. — Stenothyra abnormis [Desh.]. THAN. SPARN.

Obs. Signalons en passant que ce Genre n'a pas été répertorié dans la Monographie des *Hydrobiidæ* de M. Dollfus, ni sous ce nom, ni sous le nom synonyme *Nematura*.

Aj. loc. Pourcy, unique, coll. Staadt.

93-3. — Nystia Nincki Cossm. Pl. II. CUIS.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXIV.

Taille petite; forme trapue, conoïdale; spire tronquée au sommet, composée seulement des trois tours restants, légèrement convexes, subimbriqués en avant, séparés par des sutures très profondément rainurées; ils sont entièrement lisses et brillants, leur hauteur atteint les trois cinquièmes de leur largeur. Dernier tour égal aux deux tiers de la hauteur totale de la coquille tronquée, ovale à la base qui est étroitement perforée et complètement dépourvue de cou. Ouverture trigono-piriforme, étroite, anguleuse et subdétachée en arrière, arrondie en avant; péristome épais et continu; labre un peu épaissi à l'extérieur, faiblement inclinée en avant; columelle lisse, oblique, à peine excavée; bord columellaire étroit et calleux, contigu à la fente ombilicale.

Dim. Longueur, 3 $^1/_2$ mill.; diamètre, 1.5 mill.

R. D. Le Genre *Nystia* n'avait pas encore été signalé dans l'Éocène inférieur du Bassin de Paris; les deux espèces déjà connues dans ce Bassin sont — l'une et l'autre — à la fois lutéciennes et bartoniennes; cette mutation ancestrale s'en distingue nettement par sa forme plus ventrue en avant que celle de *N. polita* et par son ouverture plus trigone; elle est moins étroite que *N. microstoma* et son ouverture est aussi plus triangulaire; la fente ombilicale est plus ouverte. D'autre part, *N. Nincki* s'écarte du génotype *N. Duchasteli* Nyst, de l'Oligocène, par ses tours beaucoup moins convexes et par son ouverture moins arrondie. *Nystia* est donc actuellement représenté de l'Éocène inférieur à l'Oligocène inclus.

Loc. Cuise, type (Pl. II); deux spécimens, coll. Ninck.

95-1'. — Rissoa nana [Lamk.].

Var. **sulcata** Pezant. BART.

1908. *Moll. foss. Monneville*, p. 20, pl. VII, fig. 26.

R. D. Diffère de la forme typique par ses tours étagés, par ses sutures fortement crénelées, par ses côtes axiales qui sont incurvées et plus nombreuses, surtout par des cordonnets spiraux dans les intervalles des côtes. La base porte des cordons concentriques et assez épais jusqu'à la perforation ombilicale.

Loc. Monneville, coll. Pezant.

95-6. — Rissoa (*Flemingia*) **eurydictyum** Cossm. Pl. VI. BART.

1908. *R. sub-Barreti* Pezant, *Monnev.*, p. 20, pl. VII, fig. 27.

R. D. Ni par l'ornementation, ni surtout par l'ouverture, cette coquille — à laquelle M. Pezant a donné le nom *sub-Barreti* — ne peut se rattacher à *R. nana* ; elle n'appartient pas au même groupe, et si ce n'est pas une *Flemingia* — ce que je vérifierai quand j'en arriverai au *Rissoidæ* dans mes *Essais de Pal. comp.* — ce

n'est, à coup sûr, pas une *Rissoa s. str.* D'autre part, il ne paraît pas y avoir de réelle différence entre elle et celle que j'ai décrite sous le nom *eurydictyum*, du Guépelle, tandis que *R. Barreti* a les tours beaucoup moins étagés et le treillis beaucoup plus fin.

Loc. Monneville, type de *R. sub-Barreti* (Pl. VI), coll. Pezant.

95-9. — Rissoa (*Onoba*) **coarctata** Staadt. Pl. II. THAN.

1913. *Iconographie*, II, pl. LXIV.

Taille très petite; forme étroite, cylindro-pupoïdale; spire un peu allongée, à sommet obtus, composée de quatre tours convexes, séparés par des sutures profondes que surmonte une petite bande lisse, six ou huit sillons réguliers couvrent le reste de leur surface. Dernier tour inférieur aux trois cinquièmes de la hauteur totale, sillonné comme le reste de la spire, arrondi à la base qui est imperforée. Ouverture petite, arrondie, non anguleuse en arrière, à peine tronquée en avant; labre épaissi à l'extérieur, très peu incliné en avant; columelle arquée, recouverte d'un bord mince, étroit, bien appliqué sur la base.

Dim. Longueur, 2 mill.; diamètre, $^2/_3$ mill.

Loc. Jonchery, plésiotype (Pl. II), coll. Staadt.

99-6. — Pseudotaphrus (*Microtaphrus*) **proavius** Cossm.

1913. *Iconographie*, II, pl. LXIV.

Obs. L'espèce n'était connue que par un spécimen incomplet dont la diagnose doit être un peu rectifiée d'après un échantillon de Jonchery, recueilli par M. Staadt et figuré dans l'*Iconographie* (supplément).

99-10. — Pseudotaphrus vitiusculensis [Pezant]. Pl. VI. LUT.

1910. *Rissoina vitiusculensis* Pez. Parnes, p. 41, pl. IV, fig. 36.

Taille moyenne; forme un peu ventrue, pupoïde; spire médiocrement allongée, à galbe faiblement conoïdal; six à huit tours convexes, dont la hauteur atteint les trois cinquièmes de la largeur, séparés par des sutures assez profondes, mais non canaliculées; leur surface paraît entièrement lisse, sauf quelques marques d'arrêt dans l'accroissement du test. Dernier tour dépassant un peu la moitié de la hauteur de la coquille, ovale à la base qui se termine par un cou assez élevé et qui porte une varice opposée au labre. Ouverture grande, piriforme, étroitement canaliculée en arrière par une gouttière postérieure, presque rectiligne sur le plafond qui vient butter orthogo-

nalement contre la troncature de la columelle ; labre un peu épais, légèrement sinueux; columelle lisse, excavée en arrière, rectiligne et tronquée à son extrémité antérieure, non bordée du côté de la base.

DIM. Longueur, 9 mill.; diamètre, 3.5 mill.

R. D. Se distingue par sa surface lisse de *P. buccinalis* dont M. Pezant n'en fait cependant qu'une variété; elle a d'ailleurs l'ouverture plus étroite et plus élevée, la columelle plus rectiligne. Dans ces conditions, je n'hésite pas à en faire une espèce distincte.

LOC. Hérouval (les Vignettes), type (Pl. VI), coll. Pezant; abondante. Chambors, rare, même collection.

100-17. — Rissoina semiplicata [Lamk.]. Pl. VI. LUT.

Melania semiplicata Lamk.
1910. *Rissoina* — Pezant, *Coq. foss. Parnes*, p. 41, pl. IV, fig. 35.

« *M.* (*semiplicata abbreviata conica, transverse striata; anfractibus verticaliter subplicatis; aperturæ sinu productiusculo*). »

« Parnes. Cette Mélanie est courte, conique, un peu renflée inférieurement et singulière en ce que l'évasement de la base de son ouverture forme un sinus qui s'avance un peu en bec de lampe. Cette coquille est finement striée en travers, avec des plis verticaux peu éminents. Elle est longue de 19 millimètres et a dix tours de spire. Coll. de M. Defrance. » — LAMARCK.

R. D. D'après M. Pezant, cette espèce paraît avoir le plus grand rapport avec *R. plicatilis* Desh. Je ne suis pas du tout de cet avis, car elle se rattache évidemment au Groupe *Rissoina s. str.*, caractérisée par ses côtes fortes et ses sutures profondes, tandis que l'autre coquille, du Bartonien, est une *Zebinella* à tours conjoints et à ornementation beaucoup plus fine, surtout plus sinueuse, ce qui dénote un labre à profil bien différent, du moins pour les observateurs qui ne rayent pas — d'un trait de plume — presque tous les Genres postérieurs à Lamarck. A ce point de vue, pour être conséquent avec lui-même, M. Pezant aurait dû la laisser dans le Genre Mélanie où la plaçait l'illustre Maître.

LOC. Parnes, néotype (Pl. VI), coll. Pezant.

103-2. — Litiopa altalnensis Pezant.

1910. Pezant, *Coq. foss. Parnes*.

OBS. Il paraît que, dans la publication que j'ai faite de cette espèce sous le nom *alnensis*, j'ai mal orthographié l'étiquette obligeamment communiquée par notre confrère qui a voulu viser l'existence de cette coquille dans la couche la plus haute de l'Aulnaie. Comme il s'agit d'un *lapsus calami*, il ne paraît pas y avoir d'inconvénient grave à rétablir le nom tel qu'il était manuscrit, malgré l'exercice ardu de prononciation qu'il exige.

105-1. — Discohelix Dixoni Vasseur. LUT.

1910. Pezant, *Coq. foss. Parnes*, p. 40.

R. D. Il est inadmissible de confondre — comme prétend le faire M. Pezant — cette espèce bicarénée avec un jeune *Solarium patulum* qui n'a qu'une carène périphérique : les échantillons de Chaussy sont identiques à ceux du même âge du Bois Gouët, localité où l'espèce atteint une taille adulte beaucoup plus grande ; c'est pour quoi il y a lieu de maintenir la forme parisienne sous le même nom, comme je l'ai fait

110-12. — (A supprimer *Lacuna nitidissima* Cossm.)

1910. Pezant, *Coq. foss. Parnes*, p. 40.

Obs. Comme le fait remarquer M. Pezant, cette minuscule coquille n'est vraisemblablement que le nucléus apical de *Cassidaria nodosa*; l'ombilic ne montre aucune trace de limbe, et seule, l'ouverture — un peu désunie à la base — a pu faire assimiler cet embryon au Genre *Lacuna*.

110-18. — (A supprimer *Lacuna eurydictyum* Cossm.)

1910. Pezant, *Coq. foss. Parnes*, p. 40.

Obs. Même observation que ci-dessus, c'est vraisemblablement une protoconque de *Cassid. diadema*, et par suite elle doit être exclusivement restreinte au Cuisien, ce qui est sans intérêt d'ailleurs puisque son nom disparaît.

101-42. — Lacuna (*Epheria*) **Houdasi** Cossm. Pl. II. LUT.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXIV.

Taille petite ; forme phasianoïde, ovale-acuminée ; spire relativement courte, à galbe conique ; protoconque minuscule, à nucléus obtus ; cinq tours très convexes, dont la hauteur croît progressivement et atteint — à l'avant-dernier tour — les trois cinquièmes de la largeur ; sutures profondes, non canaliculées ; surface ornée de stries spirales excessivement fines, visibles seulement sous un fort grossissement, et d'accroissements peu réguliers, un peu fibreux.

Dernier tour égal aux trois septièmes de la hauteur totale, ovale à la base qui ne porte qu'une étroite fente ombilicale, et sur laquelle se prolongent les stries spirales, aussi peu marquées que sur le reste de la spire. Ouverture assez régulièrement ovale, à peu près égale à la moitié de la hauteur totale, non sinueuse ni échancrée en avant, subcanaliculée dans l'angle inférieur ; labre mince, un peu convexe, presque vertical ; columelle lisse, excavée, effilée à son extrémité antérieure ; bord columellaire étroit, un peu détaché de la fente ombilicale sur laquelle il se réfléchit.

Dim. Longueur, 4 mill. ; diamètre, 1.75 mill.

R. D. *L. Houdasi* ressemble beaucoup à *L. amaura* du Guépelle et c'est probablement une mutation ancestrale de cette dernière; toutefois, elle est moins étroite, ses tours sont beaucoup plus convexes, le dernier est moins élevé, l'ouverture est plus large, la fente ombilicale plus étroite; enfin, la surface porte des stries spirales — très fines, il est vrai, — dont on ne distingue pas la trace chez l'autre espèce. La séparation des deux coquilles me paraît donc amplement justifiée, bien qu'on n'en connaisse qu'un spécimen de chaque.

Loc. Thionville-sur-Octon, type unique (Pl. II), coll. Houdas.

110-43. — Lacuna (?) Bonneti Cossm. Pl. VI. LUT.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXIV.

Test peu épais. Taille petite; forme turbinée, ovoïde; spire courte, subconoïdale; protoconque globuleuse, plus brillante que le reste de la spire; trois ou quatre tours convexes, séparés par des sutures linéaires, croissant rapidement, paraissant lisses quoique un peu ternes. Dernier tour formant presque toute la coquille, ovale à la base qui est déclive et imperforée, avec un limbe étroit et luisant. Ouverture dilatée, atteignant presque les deux tiers de la hauteur totale, anguleuse et munie d'une gouttière en arrière, élargie en avant; labre réfléchi en dehors, un peu obliquement antécurrent, se raccordant par une courbe régulière avec le contour supérieur qui fait un angle très obtus contre le bord opposé, à l'extrémité du limbe; columelle excavée, paraissant dépourvue de pli ou de dent; bord columellaire un peu calleux, surtout sur la région pariétale.

Dim. Longueur, 2.75 mill.; diamètre, 2 mill.

R. D. Cette coquille rappelle beaucoup *Lacunodon reflexilabrum*, d'Hérouval; mais, outre qu'elle n'a pas la columelle dentée, son dernier tour est plus grand encore et son ouverture est plus haute, plus dilatée. De même que *L. reflexilabrum*, son épaisseur est moindre que son diamètre mesuré de face; néanmoins, nous avons hésité à la classer dans le Genre *Lacunodon*, puisque sa columelle est lisse. Il est probable que ces deux espèces forment un groupe à part, intermédiaire entre *Lacuna* et *Lacunodon* : cette question sera l'objet d'une revision dans une prochaine livraison de nos *Essais de Paléoconchologie comparée*.

Loc. Montmirail, unique (Pl. VI), recueilli par feu Bonnet, ma collection, Lutécien inférieur.

110-44. — Lacuna (*Medoriopsis*) **microscopica** Staadt. SPARN.

Taille très petite; test assez mince, fragile; forme étroite, allongée, cylindrique, à sommet obtus; quatre tours de spire très convexes, séparés par des sutures profondes, canaliculées. Dernier tour égal aux deux tiers de la longueur totale, convexe, ovale, déclive et à

peine atténué en avant sur la base qui est perforée d'une étroite fente ombilicale. Ouverture peu allongée, ovale, arrondie et un peu versante en avant, anguleuse en arrière; labre mince, légèrement sinueux; columelle un peu excavée, recouverte d'un bord qui se détache au-dessus de la fente ombilicale.

Dim. Longueur, 2 mill.; diamètre, $^{2}/_{3}$ mill.

R. D. D'une taille bien inférieure à celle de *L. cochlearella* Cossm., elle s'en distingue par sa forme bien plus étroite, plus cylindracée, ses tours convexes, son ouverture plus courte. *L. antiqua* Desh., du Thanétien, est une espèce beaucoup plus grande, plus trapue, à spire plus conique, à ouverture terminée en avant par un petit bec anguleux. Le galbe de la coquille de Pourcy se rapproche davantage de celui de *L. paludinæformis* Desh., du Lutécien ; toutefois, elle s'en distingue par sa petite taille, par son dernier tour encore plus élevé, par sa fente ombilicale, etc... Au contraire, *L. effusa* a le dernier tour encore plus élevé que *L. microscopica*, l'ouverture plus grande et moins arrondie, les tours plus convexes.

Loc. Pourcy, peu rare ; type, coll. Staadt ; coll. Molot.

112-1. — Lacunodon Bernayi Cossm. LUT.

1910. *Lacuna Dutempli* Pezant, *Coq. foss. Parnes*, p. 39.

Obs. Il n'est pas possible de confondre cette espèce — dont le type est maintenant, avec les fossiles de Bourdot, à l'École des Mines — avec une *Lacuna* : la question de l'existence constante d'une dent pariétale, chez les *Lacuna*, sera d'ailleurs reprise dans la prochaine livraison de mes *Essais de Paléoconchologie comparée*.

MELANIIDÆ

La revision des *Melaniacea*, dans la huitième livraison de mes *Essais de Paléoconchologie comparée*, m'oblige à apporter quelques modifications à la classification de cette Famille, telle qu'elle résulte de la publication de l'*Iconographie*.

Les Genres *Melania* (*Melanoides*) et *Balanocochlis* (*Pasitheola*) restent tels qu'ils sont, dans le Bassin de Paris ; au Genre *Semisinus* — qui se rattache à une Sous-Famille distincte (*Semisininæ*) — il y a lieu d'ajouter une troisième espèce **116-3** : *S. rissoinæformis* Cossm., qui était indiquée à tort comme appartenant au Genre *Faunus*, Section *Pirenopsis* (**117-10**). Quant à *Pleurocera Suzanna* d'Orb. (**116bis-1**), qui est très voisin de *Melanatria pireniformis* Desh., il prend la place disponible **117-10**. Enfin, *Coptostylus* — qui était considéré à tort comme une Section de *Melanopsis* — est un Genre bien distinct, à placer dans la Sous-Famille *Semisininæ*, et les trois espèces de ce groupe (*C. Parkinsoni*, *obtusus*, *pourcyensis*) prennent respectivement les n^{os} **116bis-1**, **116bis-2**, **116bis-3**. D'autre part, dans la Famille *Melanopsidæ*, la Section *Macrospira* Sandb. (*non* Guild.) a été changée en *Stylospirula* Rovereto, 1899, pour corriger ce double emploi de nomenclature.

114-1. — Melania (*Melanoides*) **inquinata**, Defr. THAN. SPARN. LUT.

Obs. La forme typique de cette espèce existe également au niveau du Thanétien,

d'après un échantillon en très bon état recueilli à Châlons-sur-Vesle (coll. Staadt).

Les deux variétés — figurées dans l'*Iconographie* (pl. XVIII) qui abondent à Pourcy, où on les distingue toujours aisément du type — méritent, pour cette raison, de recevoir des noms distincts : var. **bicoronata**, Staadt, se rapportant à la forme à deux rangs de tubercules ; var. **pourcyensis**, Staadt, qu'on doit appliquer à la mutation portant deux cordonnets spiraux sur la partie antérieure des tours de spire; elle constitue un passage entre *M. inquinata*, Defr. et *M. præcessa*, Desh.

D'après la fiche 59 de *Palæontologia universalis*, publiée en 1904 sous ma signature, aucune des variétés figurées n'a reçu de nom spécifique ; par conséquent, les dénominations ci-dessus proposées par M. Staadt sont tout à fait admissibles.

115-3. — Pasitheola supraeocænica Cossm. Pl. II. BART.

1913. *Iconographie*, t. II, Pl. LXIV.

Test assez épais. Taille très petite; forme eulimoïde, conique ; spire courte, subulée, à protoconque obtuse et à nucléus déprimé ; quatre ou cinq tours presque plans, lisses et vernissés, dont la hauteur atteint les deux tiers de la largeur ; ils sont vernissés et séparés par des sutures linéaires et superficielles. Dernier tour égal aux trois cinquièmes de la hauteur totale, peu convexe sauf à la base qui est régulièrement arquée, complètement dépourvue de cou, totalement lisse, imperforée.

Ouverture petite, presque circulaire, à péristome épais et subcontinu, avec une faible gouttière dans l'angle inférieur ; labre épais, à peu près vertical, non sinueux ; columelle très courte, lisse, calleuse, excavée ; bord columellaire épaissi sur la région pariétale, contre la gouttière rétrécie entre cette callosité et celle du labre.

Dim. Largeur, 2.25 mill.; diamètre, 1 mill.

R. D. Cette espèce est beaucoup plus étroite que les trois espèces déjà connues dans le Bassin de Paris ; la petitesse de son ouverture la rapproche davantage de *P. eulimoides* Cossm., du gisement bartonien de Montagny ; mais elle est moins conique et elle a un moindre nombre de tours de spire, sa base est plus arrondie, moins déclive, et son nucléus embryonnaire ne présente pas l'aspect d'un bouton saillant, comme chez l'autre espèce ; enfin, son ouverture est moins rhomboïdale, plus arrondie. Aussi, pour tous ces motifs, et surtout comme il en existe plus d'un spécimen connu, j'estime qu'il s'agit là d'une espèce distincte et non pas seulement d'une race de gisement différent.

Loc. Marines, type (Pl. II), coll. Ninck.

115-4. — Balanocochlis (*Pasitheola*) **pourcyensis** Staadt. Pl. II. SPARN.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXIV.

Taille petite ; test brillant ; forme subcylindrique, assez étroite ; spire

un peu allongée, à galbe légèrement conoïdal; protoconque obtuse; trois tours de spire lisses, un peu convexes en avant, plans ou subexcavés en arrière, séparés par des sutures linéaires, bien marquées. Dernier tour ovale, égal aux deux tiers de la longueur totale, arrondi à la base qui est convexe et séparée du bord columellaire par une étroite fente ombilicale. Ouverture petite, arrondie en avant, anguleuse en arrière; labre oblique, non épaissi, un peu contracté et déprimé vers la suture; columelle faiblement excavée, recouverte d'un bord calleux, limité par une rainure, quelquefois détaché.

DIM. Longueur, 2 $1/4$ mill.; diamètre, $4/5$ mill.

R. D. Le galbe de sa spire et la disposition de son ouverture rapprochent beaucoup cette espèce de *B. eulimoides* Cossm.; toutefois, cette dernière est plus trapue, plus conique, avec des tours plans, séparés par des sutures moins visibles, son dernier tour est plus long et son ouverture bien moins courte. *B. berellensis* de Laub. et Carez, du Cuisien, et *B. macera* Cossm., de la Loire-Inférieure, s'en distinguent par leur spire plus courte, leur ouverture plus grande, non contractée, avec un labre presque vertical et un bord columellaire beaucoup moins calleux.

LOC. Pourcy, peu rare; type (Pl. II), coll. Staadt.

117-13. — Faunus Ramondi Cossm. *in* coll. Pl. VIII. BART.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXIV.

Taille très grande; forme conique, subulée; spire longue, claviforme; tours nombreux, presque plans, dont la hauteur ne dépasse guère la moitié de la largeur, séparés par sutures linéaires avec un petit bourrelet plissé et à peine proéminent; ornementation spirale presque exclusivement composée de stries serrées, croisées — sur les premiers tours seulement — par des lignes d'accroissement incurvées dans le prolongement des granulations suturales; mais elles ne persistent pas sur les derniers tours dont les sutures sont seulement un peu plus marquées, faiblement bordées de deux fines rangées de granulations.

Dernier tour relativement court, n'atteignant pas les trois onzièmes de la hauteur totale, arrondi à la périphérie de la base et portant, à l'opposé de l'ouverture, une grosse varice saillante qui dérange l'alignement de la suture; toute la base est ornée de filets spiraux, un peu inégaux, très finement granuleux à l'intersection d'accroissements sinueux. Ouverture peu élevée, ovale en biais; labre épais, entaillé en arrière par une sinuosité peu profonde, avec un canal interne,

creusé dans la callosité pariétale qui descend jusque sur l'avant-dernier tour ; columelle calleuse, lisse, excavée en arrière, infléchie en avant et tronquée contre l'échancrure basale.

Dim. Longueur probable, 110 mill.; diamètre basal, 28 mill.

R. D. J'avais d'abord confondu cette coquille avec *F. clavosus* qui est rarement bien conservé; cependant elle me semble s'en distinguer par quelques caractères constants : d'abord le dernier tour est beaucoup moins élevé, un centimètre de moins pour une même hauteur totale; la base est par suite plus rapidement arrondie, moins ovalement déclive, et surtout l'ouverture est bien moins grande que celle de *F. clavosus*, avec une entaille beaucoup moins profonde au sinus inférieur du labre. Il n'y a pas de critérium différentiel à tirer de l'ornementation qui est exactement semblable chez les deux espèces. Les échantillons recueillis proviennent d'ailleurs d'un calcaire situé à un niveau plus élevé que l'Auversien, peut être même contemporain de ceux de Ducy.

Loc. Crouy, cotypes (Pl. VIII), coll. Cossmann; spécimens recueillis par M. Ramond, assistant au Muséum.

118-9. — Melanopsis (*Stylospirula*) **proboscidea** Desh. BART.

Obs. Le nom sous-générique *Macrospira* Sandb., préemployé par Guilding, a été remplacé par *Stylospirula* Rovereto, 1899. C'est le seul *Melanopsis* de l'Éocène supérieur, dans le Bassin de Paris, sauf un échantillon unique du Guépelle, appartenant probablement au groupe *Melanopsis s. stricto*, ci-après, et que nous avons fait figurer dans le supplément de l'*Iconographie* sans lui attribuer encore de nom spécifique parce qu'il ne nous a pas semblé assez caractérisé ni assez intact.

118-13. — Melanopsis *sp.* Pl. II. BART.

1913. *Iconographie*, II, pl. LXIV.

Ce spécimen (coll. Bonnet) ne peut être évidemment considéré comme un *M. proboscidea* privé de sa pointe styliforme, car le sommet de la coquille est à peu près intact et obtus. Le galbe général est ovoïdo-conique, beaucoup moins globuleux que celui de *M. ovularis* du Cuisien; la spire est très courte et le dernier tour embrasse presque toute la hauteur de la coquille. Néanmoins, je m'abstiens encore de donner un nom spécifique à cet unique exemplaire, peut-être remanié.

Loc. Le Guépelle, unique (Pl. II), coll. Bonnet.

119ter-2. — Cornetia modunensis Mun.-Chalmas, Pl. II. THAN.

1887. Briart et Cornet, *Desc. foss. calc. gros. Mons*, IV, p. 32, pl. XXI, fig. 1.

Obs. Le fragment recueilli à Jonchery correspond exactement à la figure 1*b* de l'ouvrage de Briart et Cornet; ainsi qu'il a été indiqué dans l'Appendice IV (p. 57), l'espèce modunienne diffère de *C. remiensis*, par ses tours bicarénés, par sa base convexe et plissée. Il est donc probable que les deux formes ont vécu simultanément dans les gisements du Bassin de la Vesle et que ce sont les deux termes extrêmes d'une série de variations d'un même type; mais comme il s'agit de coquilles excessivement rares, souvent corrodées, on peut — en attendant qu'on ait récolté des intermédiaires — leur conserver des noms distincts. Nous ferons observer à cette occa-

sion que Briart et Cornet ont d'ailleurs figuré sous le même nom *modunensis* une forme plus turbinée encore (fig. 1*d* et 1*e*) qui serait ornée de trois cordons peu proéminents, non dentelés : ce n'est pas la conséquence de l'usure du test, car le dessinateur a bien reproduit des plis d'accroissement fins et serrés sur cet individu.

L'espèce a été figurée dans le *Supplément de* l'*Iconographie* (pl. LXIV), d'après le même spécimen de Jonchery, coll. Staadt, mais avec l'indication inexacte — dans la légende — (= *C. remiensis* Cossm.) et sous le n° erroné **119-2**.

121-19. — **Bayania pupiformis** Morlet. BART.

1908. Pezant, *Coq. foss. Monneville*, p. 20.

Obs. M. Pezant a recueilli, à Monneville, un échantillon malheureusement un peu usé et dépourvu d'ornementation spirale, qui paraît bien avoir la forme pupoïde et caractéristique de l'espèce de Morlet. L'*Iconographie* (t. II, pl. XX) n'a donné qu'une reproduction de la figure originale de mon *Catalogue illustré*; ce plésiotype est plus intact, avec six tours de spire convexes et une protoconque obtuse.

Loc. Monneville, plésiotype, coll. Pezant.

121-20. — (A supprimer *Bayania canicularis* Lamk.) dans le Genre *Bayania*; on a vu plus haut que c'était la même forme que *Sc. inermis* Desh., c'est-à-dire une *Acirsella* (**56-6**).

121-25. — **Bayania sulcosuturalis** Staadt. Pl. VI. SPARN.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXIV.

Taille très petite; forme étroite, allongée; spire pointue, légèrement pupoïde, trois tours embryonnaires lisses, suivis de quatre tours à peine convexes, séparés par une suture un peu étagée et portant au-dessus de celle-ci deux sillons spiraux, l'inférieur plus profond, mieux visible que l'autre. Dernier tour presque égal à la moitié de la longueur, à base très peu convexe, imperforée et lisse. Ouverture petite, étroite, fortement versante en avant, anguleuse en arrière; labre mince, arqué; bord columellaire relativement large, bien limité et caréné sur la base.

Dim. Longueur, 2 mill.; diamètre, $^2/_3$ mill.

R. D. Très voisine de *B. minutissima* Desh., notre nouvelle espèce s'en distingue par sa forme, moins cylindrique, plus pupoïde, son dernier tour plus allongé, beaucoup moins ventrue et surtout, par son ouverture très étroite, à bord columellaire limité sur la base par une arête anguleuse.

Loc. Pourcy, unique (Pl. VI), coll. Staadt.

TURRITELLIDÆ

D'après la revision entreprise dans la neuvième livraison de mes *Essais de Paléoconchologie comparée* (1912), il n'y a — dans le Bassin de Paris — que *T. turri-*

bellata et *T. sulcifera* (**125-1** et **125-2**) qui appartiennent au Genre *Turritella s. stricto*; la plupart des autres espèces sont à classer dans le Sous-Genre *Haustator* Montfort, dont le génotype est précisément l'espèce lutécienne et bien connue *Turr. imbricatoria* Lamk.; toutefois **125-10** et **125-11** (*T. granulosa* et *monilifera*) appartiennent certainement à la Section *Peyrotia* Cossm. (1912), caractérisée non seulement par son galbe trapu et conique, mais encore par l'angle médian que font ses stries d'accroissement; **125-22** (*T. Vaudini*) paraît se rattacher à la Section *Zaria* Gray. Quant à **125-13** (*T. marginulata* Mellev.), il faudrait l'examiner pour conclure, et elle n'a pu être retrouvée.

125-4. — Turritella (*Haustator*) **Oppenheimi** Newton. CUIS. LUT. BART.
1913. *Revue critique de Paléozool.*, t. XVII, p. 61.

OBS. Une importante rectification de nomenclature est à faire au sujet de *Turr. carinifera* Desh. (*non* Lamk.). C'est un double emploi, qui avait échappé jusqu'à présent, avec une espèce récente de l'Afrique occidentale. Comme l'espèce éocénique du Bassin de Paris se retrouve en Égypte, M. R.-B. Newton lui a donné le nom de notre savant confrère de Berlin, auteur d'une importante Monographie des fossiles d'Égypte.

125-11 — Turritella (*Peyrotia*) **prænominata** Cossm.
(= *T. monilifera* Desh. *non* Ad. et Reeve.)

OBS. Correction faite, en 1912, dans le tome XVI de la *Revue crit. de Paléozool.*; le double emploi de nomenclature avait échappé jusqu'ici.

MATHILDIIDÆ

Quelques petites rectifications de classement sous-générique doivent être apportées au Genre *Mathildia*, à la suite de la publication de la neuvième livraison de mes *Essais de Paléoconchologie comparée* (1912) : **128-4** appartient à la Section *Fimbriatella* Sacco; **128-15** appartient, comme les deux espèces qui le précèdent, au Sous-Genre *Acrocœlum*; enfin *M. bacillaris* (**128-16**) fait partie du Sous-Genre *Clathrobaculus* Cossm. (1912) qui doit être rattaché phylogénétiquement au Genre *Promathildia*, mais qu'on peut, à la rigueur, laisser ici sous le même numéro.

Le Genre *Scaliola* (**130**) est, d'autre part, à exclure de cette Famille; il paraît à peu près établi qu'il serait mieux à sa place auprès des *Bithiniidæ*, cela dit pour mémoire seulement.

VERMETIDÆ

La revision de cette Famille, dans la neuvième livraison de mes *Essais de Paléoconchologie comparée* comprend quelques rectifications génériques, relatives aux espèces parisiennes.

Serpulorbis étant synonyme postérieur de *Lemintina*, c'est ce dernier nom qu'il faut substituer comme Sous-Genre entre parenthèses pour les espèces suivantes : **131-1** à **131-6**. Dans la Section *Burtinella*, on ne conservera que **131-7** à **131-9**

et **131-17**; **131-10** à **131-12'** passent dans le Genre *Vermicularia* (Sous-Genre *Anguillospira* Cossmann, 1911). Néanmoins, je ne crois pas nécessaire de modifier la numérotation de toutes ces espèces, la distinction des Genres étant fondée sur des critériums internes que nous n'avons pu encore vérifier sur les espèces du Bassin de Paris.

Il n'y a, d'autre part, aucun changement à apporter aux espèces du Genre *Tenagodes* (**132**), sauf en ce qui concerne l'orthographe des Sous-Genres : *Agathyrsus* au lieu d'*Agathirses*, *Pyxipoma* et non *Pixypoma*, en raison de leur étymologie.

131-17. — **Vermetus** (*Bivonia*) **didymus** Pezant. Pl. VI. LUT.

1910. Pezant, *Coq. foss. Parnes*, p. 38, pl. IV, fig. 31.

« Il est surprenant que cette espèce, figurée dans les vélins du Muséum, n'ait pas été reprise depuis. Les cinq échantillons examinés (Parnes, Berchères, Chambors), ainsi que la figure citée, présentent la particularité que le nom choisi rappelle. Fixés sur un même support, deux individus croissent simultanément, en suivant deux directions symétriques, recouvrant mutuellement le bord de leurs circonvolutions, lesquelles ont une section semblable à celle d'un champignon déprimé sur les bords; ces bords sont ondulés de rides assez fortes qui les festonnent et s'arrêtent avant d'atteindre la partie centrale et convexe du corps du tube. La coquille se termine par deux portions de tube de diamètre très réduit, mais cette fois cylindriques, qui se dressent verticalement; ces deux portions dépourvues des rides qui existent depuis le début. »

R. D. L'auteur indique que cette coquille pourrait être rapportée comme variété à *V. dapaticus* Rovereto, signalé au Cotentin; ce dernier est un *Bivonia*, comme je l'ai indiqué (p. 137) dans la neuvième livraison de mes *Essais de Paléoconchologie comparée*, Section *Bivoniopsis* Sacco, si toutefois l'on admet cette subdivision peu nécessaire. On sait que les *Bivonia* forment un Sous-Genre qui se distingue de *Lemintina* par la carène (souvent plissée) qui existe sur la partie adhérente de la spire; seuls, les prolongements cylindriques, dressés verticalement, n'avaient pas encore été signalés, car ils sont fragiles et se détachent facilement. C'est donc un critérium nouveau qui rapproche *Bivonia* de *Burtinella*.

Loc. Parnes (couche n° 5), type (Pl. VI), coll. Pezant.

135-4. — **Planaxis** (*Orthochilus*) **denudatus** Cossm. Pl. II. BART.

1908. *Melanopsis zea* Pezant, *Coq. foss. Monneville*, p. 20.
1910. *Planaxis denudatus* Cossm., *Iconographie*, t. II, pl. XXIII.
1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXIV.

Obs. M. Pezant a eu l'amabilité de me communiquer le type de cette petite coquille dans laquelle j'ai aussitôt reconnu celle que j'ai précédemment décrite sous

le nom *Planaxis denudatus*, gisement du Fayel. Or, l'extrémité antérieure est nettement échancrée, la columelle se terminant par une troncature abrupte, comme chez *Planaxis*. Il y a loin de là à la sinuosité versante — avec columelle raccordée — qui caractérise le Genre *Melanopsis*; je comprends donc l'hésitation de notre confrère au sujet de sa détermination générique, qu'il a accompagnée d'un ? Ce sont d'ailleurs exactement les caractères spécifiques de *P. denudatus*, même galbe, même hauteur des tours, même bord columellaire, avec une gouttière étroite dans l'angle inférieur du labre. Toutefois le spécimen de Monneville parait plus ventru parce que la pointe est usée et qu'il lui manque au moins les trois premiers tours. Néanmoins j'ai été très satisfait de pouvoir faire reproduire d'après nature un nouvel échantillon de cette espèce qui n'avait jamais été retrouvée.

Loc. Monneville, plésiotype (Pl. II), coll. Pezant.

CERITHIDÆ

De même que pour les Pleurotomes de M. Pezant, l'apparition récente de la thèse de M. Jean Boussac sur l'*Évolution des Cerithidés* m'oblige à reprendre cette Famille, non pas pour en discuter la classification — ce sera l'objet d'un développement spécial dans la dixième livraison de mes *Essais de Paléoconchologie comparée* — mais pour signaler les quelques modifications ou additions résultant de ce Travail dans la détermination des espèces parisiennes.

Dans la thèse dont il s'agit, l'auteur a surtout tenu compte de l'ontogénèse de l'ornementation des Cérites, c'est-à-dire de la variation des ornements, au fur et à mesure que la coquille se développe, et il a établi qu'il existe un rapport — sinon constant, du moins très fréquent — entre la forme du labre et l'intensité de l'ornementation.

Tout d'abord, avant de signaler ce qui concerne les espèces, je dois relever une erreur de nomenclature, relative au Genre *Campanile* (p. 19) : M. Boussac conteste le choix de *C. giganteum* comme génotype, et il ajoute que Fischer, dans son Manuel (p. 680), a désigné *C. lœve*, ce qui est inexact à mon avis : Fischer, là comme partout ailleurs dans son Manuel, a d'abord « cité » un « exemple » vivant, puis un exemple fossile. En choisissant *C. giganteum*, seul recueilli intact, tandis que *C. lœve* était à l'état de tronçon non adulte dans la collection de l'École des Mines, j'ai usé du droit que conserve tout auteur quand il n'y a pas eu de génotype clairement désigné et surtout quand il s'agit d'espèces dont la réunion dans le même Genre n'est nullement prouvée. D'ailleurs, Bayle lui-même, à l'École, m'avait autrefois verbalement désigné — bien avant la publication de Fischer, c'est-à-dire vers 1880 — le fossile comme type de son Genre; j'ai recherché dans les articles de Bayle, publiés par le *Journal de Conchyliologie*, si cette question avait été tranchée par lui, mais je n'y ai rien trouvé; par conséquent, c'est bien *C. giganteum* qui doit rester génotype de *Campanile*, suivant ma désignation de 1889, et *C. lœve* devra probablement être pris comme génotype d'une autre Section, si — comme j'en ai la conviction — il diffère génériquement de l'espèce fossile.

Cette rectification faite, je passe à la partie spécifique, en reprenant, bien entendu, l'ordre suivi dans l'*Iconographie*, attendu que je ne vois, dans les phylums

« parallèles » admis par M. Boussac, aucun motif pour bouleverser ma classification empirique, fondée sur l'étude des Cérites depuis leur souche commune dans le Trias jusqu'à l'époque actuelle (VIIe livr. des *Essais de Pal. comp.*), tandis que M. Boussac s'est confiné dans l'examen des formes du Lutécien et du Bartonien.

137-3. — Cerithium denticulatum Lamk. LUT. BART.

1910. Pezant, *Coq. foss. Parnes*, p 26, pl. XIV, fig. 18*a*.

Obs. Nous sommes d'accord pour reconnaître que *C. denticulatum* est une espèce des plus variables dans le Genre *Cerithium*; M. Pezant y réunit avec raison, *C. umbrellatum* Lamk, mais il conserve *C. gracile* Lamk qui appartient à un niveau plus élevé (couche n° 6), aux Vignettes d'Hérouval. Il cite des échantillons qui « ont jusqu'à vingt-sept tours sans montrer sur leur nudité la moindre trace de filets ou de perles. Il est à remarquer que *C. denticulatum*, ainsi que *C. serratum*, sont représentés par un grand nombre d'individus qui, semblables à leur âge adulte, ont des commencements d'une ornementation très différente ».

Sans contester l'importance de cette remarque, je me borne à ajouter que ce n'est pas une raison pour réunir à cette espèce *Potamides Hericarti* Desh. du Bartonien, dont l'ouverture est très différente. Mais ceci rentre dans la grosse querelle que M. Pezant fait aux subdivisions du Genre *Cerithium*, et ce n'est pas la place d'y répondre ici, la question étant suffisamment discutée dans la huitième livraison des *Essais de Pal. comp.*

137-5. — Cerithium (*Serraticerithium*) **tuberculosum** Lamk. BART.

Obs. La version de Deshayes, d'après laquelle cette espèce est de l'Éocène supérieur, serait inexacte d'après M. Pezant, qui rappelle que le véritable *tuberculosum* était de Courtagnon; et il propose, en conséquence, le nom *ezanvillense* pour la coquille de l'Éocène supérieur. Nous laisserons les choses en l'état.

137-6. — Cerithium (*Serraticerith.*) **maryense** Mun. Chalm. *nom. mut.* BART.
(= *Cerithium mutabile* Desh. *non* Lamk.).

1908. *C. maryense* Pezant, *Coq. foss. Monnev.*, p. 14.

Obs. Une rectification de nomenclature s'imposait pour cette espèce, Deshayes ayant commis une erreur en reprenant pour elle le nom *mutabile* qui s'applique à de jeunes *C. serratum* Brug. Comme la plupart des noms créés par Munier Chalmas, mais non publiés par lui, la dénomination *maryense* aurait pu rester oubliée *in coll.* si M. Pezant — qui l'a recueillie verbalement de l'auteur — ne lui avait donné une existence légale, en 1908.

137-7. — Cerithium (*Serraticer.*) **Gravesi** Desh. LUT. BART.

Obs. M. Pezant (*loc. cit.*, p. 15) propose de reprendre pour cette espèce le nom *mitra* Lamk., ce qui est inadmissible, la dénomination *Gravesi* étant régulièrement accompagnée d'une diagnose et d'une figure.

137-13'. — Cerithium (*Thiaracerithium*) **tiarella** Desh.

Mut. **ludensis** Boussac (*l. c.*, p. 42, pl. X, fig. 16).

R. D. Petite, courte, trapue, à filets toujours lisses.
Loc. Le Vouast. — Lud.

137-16'. — Cerithium (*Tiaracerith.*) **nodiferum** Desh. Pl. II. BART.

1832. Desh., *Coq. foss.*, t. II, p. 318, pl. XLI, fig. 20-21.
1908. Pezant, *Coq. foss. Monneville.* p. 16.
1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXIV.

R. D. Espèce réunie à tort, dans mon *Catalogue illustré*, avec *Cer. obliquatum* dont l'ornementation est différente : M. Pezant qui en a recueilli des échantillons à Monneville, entre autres un que j'ai fait figurer dans l'*Iconographie* et qui est reproduit ici (Pl. II), écrit que « l'ornementation débute, comme chez tous les issus du *tiara*, par trois cordonnets granuleux également espacés, le supérieur devenant noduleux et gagnant de plus en plus sur les tours jusqu'au dernier. Semblables à leur point de départ, la plupart des échantillons ont une ornementation transverse différente : des stries gravées plus ou moins profondément en nombre variable ou encore des séries de rubans très aplatis, dont le contact, par une très légère imbrication, simule suivant l'éclairage une strie ou un filet. Les tours souvent presque plans sont parfois plus convexes : dans ce cas, la rencontre des rubans forme un angle légèrement caréné. Le système de stries et de rubans se continue sur la base dont la convexité est limitée par deux ou trois rubans ou stries plus accentuées. L'ouverture a les mêmes caractères que le *tiara*, mais plus épaisse dans toutes ses parties ».

« Le *C. obliquatum*, près de trois fois plus petit, est beaucoup plus conique, les tours s'élargissant très rapidement. Dès le quatrième, portant quatre cordonnets transverses, les côtes verticales se montrent déjà se succédant obliquement et presque régulièrement d'un tour à l'autre, elles sont beaucoup plus nombreuses que les tubercules de l'autre espèce. Le passage des quatre cordonnets, quelquefois cinq par dédoublement, laisse sur chaque côte, du haut en bas de chaque tour, des tubercules égaux assez saillants. Chaque rectangle ainsi formé est traversé par deux petits filets transverses ne passant pas sur les côtes. La base concave, couverte de fils concentriques, est limitée par deux carènes séparées par de petits filets : sur la première finissent les côtes; la seconde est garnie de tubercules qui envoient des prolongements rayonnants jusqu'à la moitié de la base, où ils s'arrêtent sur un petit filet sortant de l'ouverture et qui contourne la columelle pour aboutir de l'autre côté d'un canal peu prononcé. L'ouverture est celle des *Bittium* et n'a pas l'aspect calleux si prononcé dans l'autre espèce. »

J'ai reproduit avec intention ces diagnoses différentielles et justificatives et qui contrastent étrangement avec la critique de la page 14, où l'auteur écrit « une diagnose générique qui ne tient pas en cinq lignes n'a d'application rigoureuse que sur un type choisi ; les autres espèces qu'on veut assimiler à ce type, si ce sont de vraies espèces, apportent presque toujours avec elles leur démenti. Actuellement, nos espèces ne sont pas assez connues pour que la construction ne tombe pièce à pièce, à mesure des constatations nouvelles. »

Cette critique n'est pas plus juste pour les Genres que pour les espèces : il faut une diagnose précise pour qu'on puisse reconnaître le Genre ou l'espèce, et la confusion inextricable qui résulte des diagnoses de cinq lignes (ou même d'une) des premiers auteurs doit nous faire réfléchir sur la nécessité de mieux définir ce que nous voulons désigner. Si M. Pezant n'avait pas pris le soin de nous expliquer en trente

lignes (au lieu de cinq, six fois plus longuement) en quoi diffèrent *C. nodiferum* et *C. obliquatum*, d'après de bons spécimens, et en indiquant des variations d'une certaine amplitude, nous en serions encore à confondre les deux espèces.

Aussi, nous préférons sa « seconde manière ».

137-39. — Cerithium (*Ptychocerithium*) **lamellosum** Lamk. LUT. BART.
1910. Pezant, *Coq. foss. Parnes*, p. 28.

OBS. Des neuf espèces que M. Pezant réunit avec l'espèce lamarckienne, il n'y en a que trois, en réalité, qui puissent être considérées comme des variétés ou comme le jeune âge de *C. lamellosum*; ce sont : *C. inabsolutum* Desh., *C. Petitclerci* Cossm., *C. edulcoratum* Cossm.; et encore les distingue-t-on facilement, car elles sont très localisées.

Quant à *C. Goossensi* Cossm., *C. fragile* et *Hœrnesi* Desh., ce sont des *Tenuicerithium* qu'il y a lieu de maintenir (*C. Goossensi* a été indiqué à tort comme *Ptychocerithium* dans l'*Iconographie* pl. XXIV). Les *Tenuicerithium* omis sur cette planche, ainsi que les *Hemicerithium*, ont été figurés tout récemment sur la planche LXIV du Supplément. L'observation de M. Pezant sur l'identité probable de *Tenuicerithium* avec *Bittium* est démentie par l'observation des véritables caractères de ces groupes.

137-39'. — Cerithium (*Ptychocerithium*) **Morgani** Vass. AUV.
(= *C. lamellosum* d'Acy *in Cat. ill.*).
1897. Cossm., *Moll. éoc. Loire-Inf.*, t. I, p. 165, pl. XIV, fig. 2-4.
1912. Boussac, *Évol. Cérith.*, p. 35, pl. V, fig. 10-17.

R. D. Tours moins convexes, côtes moins saillantes; cordons de la base (au lieu de lamelles) plus nombreux, se reliant aux filets spiraux du dernier tour.

Loc. Cresne, coll. de la Sorbonne.

Sous-Genre Campanile [1] Bayle.

137-46. — Cerithium (*Campanile*) **incomptum** n'est, d'après M. Boussac, dans le Bassin de Paris, qu'une simple variété trapue de *C. giganteum* et ne doit pas être identifié à l'espèce anglaise, bien différente.

137-47. — Cerithium (*Campanile*) **auversiense** d'Orb.
(Boussac, *l. c.*, p. 25, pl. III, fig. 1-2; pl. IX, fig. 6.)

R. D. « Les tubercules, au lieu d'être pincés et saillants, séparés les uns des autres par des dépressions, sont portés par un bourrelet sutural en continuité avec la surface latérale des tours et sur lequel ils font à peine saillie dans l'âge moyen, tandis qu'ils ne sont presque plus visibles chez l'adulte; en outre, les cordons longitudinaux du jeune âge ne sont plus qu'au nombre de trois, mais larges et relativement peu saillants. »

---

(1) A signaler à Cuise (coll. Ninck) un fragment de *Campanile*, remarquable par ses gros tubercules distants de la suture et traversés par deux ou trois cordons très obsolètes.

137-48. — Cerithium (*Campanile*) **parisiense** Desh.
(Boussac, *l. c.*, p. 26, pl. I, fig. 4; pl. II, fig. 3.)

R. D. « Les tours dans le jeune âge possèdent une rangée postérieure de tubercules quadrangulaires et cinq cordons granuleux couvrant la surface en avant; le cordonnet médian est plus fort que les autres et représente la carène des trois premiers tours. » L'évolution de l'ornementation est donc la même que celle de *C. rarinodosum* Cossm., mutation de la Loire-Inférieure.

137-49. — Cerithium (*Campanile*) **Benechi** Bayan.
(Boussac, *l. c.*, p. 28, pl. I, fig. 1-2 et 5-7; pl. II, fig. 7-8; pl. IV, fig. 3; pl. V, fig. 5.)

R. D. « Les plus jeunes tours sont pourvus d'une carène médiane lisse et de deux fins cordonnets suturaux, l'un antérieur, l'autre postérieur qui se transforme peu à peu et donne la rangée de tubercules quadrangulaires des tours moyens; la carène se transforme en un cordon granuleux, entre celui-ci et la rangée postérieure, se forment deux nouveaux filets spiraux, encore un autre entre l'ancienne carène et le filet antérieur, ce qui porte à cinq le nombre des cordonnets, comme chez *C. cornucopiæ*, des tubercules postérieurs envahissent peu à peu la surface et forment de grosses côtes noueuses, s'étendant d'une suture à l'autre. » M. Boussac pense que ce n'est qu'une race de *C. cornucopiæ*, tandis que *C. Bigoti* en est la mutation auversienne.

137-50. — Cerithium (*Campanile*) **paratum** Desh.

R. D. D'après l'échantillon adulte, figuré par M. Boussac (*l. c.*, pl. II, fig. 2), les tours sont ornés, dans le jeune âge, d'une rangée postérieure de tubercules quadrangulaires et de trois cordonnets spiraux, larges et plats; celui qui dérive de la carène initiale est le plus large, il est situé très en avant et n'est précédé que par le cordonnet sutural, très étroit; plus tard, dans la croissance, les tubercules quadrangulaires se transforment en nodosités sur le milieu des tours.

137-51. — Cerithium (*Campanile*) **elongatum** Boussac (1).
(*L. c.*, p. 30, pl. VI, fig. 3; pl. XIV, fig. 8.)

Forme très allongée, régulièrement conique; les nodosités de l'adulte forment des côtes peu saillantes, courbes, n'atteignant pas les sutures. Plis columellaires et pariétal fortement accentués; varices internes, correspondant à un tubercule sur le plancher.

Loc. Coulombs, coll. de la Sorbonne. — Auversien.

137-52. — Cerithium (*Campanile*) **Bigoti** Cossm. AUV.
(*L. c.*, p. 31, pl. III, fig. 3; pl. X, fig. 2; pl. II, fig. 1.)

R. D. Cette espèce du Cotentin, séparée par moi de *C. cornucopiæ* Sow. (1908,

---

(1) Il existe déjà *Potamides elongatus* Douv. du Maëstrichtien de la Perse, qui est un *Pyrazus* : Il n'y a donc pas double emploi, quoique M. Boussac déclare qu'il lui est impossible de distinguer un *Potamides* d'un *Cerithium*.

Mém. Soc. linn. Norm., t. XXIII, pl. II) existe aussi, d'après M. Boussac, dans le Bassin de Paris; la carène du jeune âge est située plus près de la partie antérieure des tours. Dans l'âge adulte, les côtes n'atteignent plus le bas postérieur des tours, mais elles en sont séparées par une partie déclive et excavée égalant presque le tiers de la largeur de chaque tour; en outre, le pli pariétal est très effacé et il ne paraît pas y avoir de varices internes.

Loc. Coulombs, coll. de la Sorbonne.

137-53. — Cerithium (*Serraticerithium*) **Hericarti** Desh.
(*Non Potamides* **151**bis-**9**.)

Obs. Quand la coquille est intacte, ce qui n'était pas le cas des échantillons figurés dans l'*Iconographie*, elle possède un canal cérithial non rescindé à sa naissance : M. Boussac a, d'ailleurs, démontré que l'ontogénèse de l'ornementation est la même que chez *Cerithium denticulatum*. En résumé donc, *C. Hericarti* n'est pas un *Potamides*, mais un *Cerithium* du groupe *Serraticerithium*.

Mais, de ce que j'ai confondu des spécimens de cette espèce, à canal mutilé, avec des *Tympanotomus*, il serait regrettable de conclure, comme l'a fait M. Boussac, que *Potamides* ne se distingue pas de *Cerithium*! Non seulement l'opercule est différent, avec un nucléus marginal et non central; mais, chez les fossiles, on constate toujours une réduction du canal qui rend toute confusion impossible, à la condition, toutefois, que l'ouverture soit bien conservée.

137ter-**4. — Rhinoclavis** (*Pseudovertagus*) **Jussieui** [Mayer]. LUT.

1911. *Iconographie*, t. II, pl. XXIV.

Obs. L'individu figuré dans l'*Iconographie* a complètement l'ouverture et le galbe d'un *Vertagus*, et il n'y a aucune raison pour rapprocher cette espèce de *Fastigiella rugosa*, comme l'a fait M. Pezant (*loc. cit.*). Il en résulte que **137-23** ne doit plus s'appliquer à cette espèce.

139-1. — Sandbergeria decussata [Lamk.]. LUT. BART.
(= *Bulimus decussatus* Lamk.; = *Cerithium commune* Desh.)

1908. *Sandb. decussata* Pezant, *Coq. Monnev.*, p. 18.
1910. — — Pezant, *Coq. foss. Parnes*, p. 30.

Obs. En faisant passer l'espèce de Lamarck dans le Genre *Cerithium* où elle ne devait pas rester, Deshayes s'est vu obligé d'en changer le nom à cause de *Cerith. decussatum* qui est d'ailleurs préemployé (= *C. Jussieui*). Dès l'instant que la coquille en question est un *Sandbergeria*, elle doit reprendre son nom primitif que j'avais négligé de lui restituer. M. Pezant s'est chargé, à juste titre, de ce soin, et je ne puis que me rallier à cette manière de voir. Je fais figurer ici (Pl. VI) une variété étroite, *S. Pezanti*, qui s'écarte du type par son ornementation très effacée. Parnes, coll. Pezant.

144-4. — Newtoniella tritorquata Desh. THAN. SPARN. CUIS.

Obs. C'est plutôt à cette espèce qu'à *N. pulcherrima* qu'il y a lieu de rapporter un échantillon jeune et unique provenant du Sparnacien de Pourcy (coll. Staadt).

144-5. — Newtoniella pulcherrima Desh. THAN. CUIS. LUT.

Aj. Loc. Jonchery-sur-Vesle, deux spécimens incomplets, mais caractéristiques, coll. Staadt.

144-21. — Newtoniella Maresi [Desh.]. LUT.

1910. *Cerith. Maresi* Pezant, *Coq. foss. Parnes,* p. 31, pl. II, fig. 24a.
1911. *Cerithiopsis Maresi* Cossm., *Iconographie,* t. II, pl. XXVII.

Obs. Ainsi que l'a fait remarquer M. Pezant, cette espèce est du même groupe que *N. pulcherrima* et ne peut être, par conséquent, classée dans le Genre *Cerithiopsis.* L'individu figuré dans l'*Iconographie* n'est pas aussi intact que celui dont M. Pezant a figuré l'ouverture et aussi la protoconque (pl. III, fig. 27 et s.).

Toute cette partie de son Travail est d'ailleurs illustrée d'une série de figures montrant les embryons grossis pour la plupart des formes lutéciennes. Ce sont là de précieux documents qui confirment ce que je soupçonnais déjà à la suite de remarques faites par von Kœnen, à savoir que, dans ce groupe de petits *Cerithidæ,* il ne faut pas attacher la valeur d'un critérium générique à la longueur de l'embryon, et que la distinction à faire entre *Newtoniella* et *Cerithiopsis* repose plutôt sur la forme de l'ouverture ainsi que — et surtout — sur le caractère de l'ornementation ; je n'ai jamais eu la moindre hésitation pour les séparer au premier coup d'œil d'après l'ornementation à mailles non granuleuses chez le premier, granuleuses, au contraire, chez le second (1).

144-22. — Newtoniella (*Seila*) **Sarazini** [Pezant]. Pl. VI. LUT.

1910. *Cerith. Sarazini* Pez., *Coq. foss. Parnes*, p. 31. pl. II, fig. 25*b* et *c*.

« Plus petite que *C. triliratum*, cette espèce possède, ainsi que le *larva*, un point de départ qui lui semble particulier, et il se trouve conservé sur huit des dix échantillons identiques provenant des couches n°s 3 et 4. Il se compose d'un globule suivi d'un tour d'un diamètre au moins double, portant en son milieu une petite bande lisse sur laquelle viennent s'appuyer de petites côtes droites très serrées; après ce tour commence l'ornementation qui se maintiendra pareille jusqu'à l'ouverture. Elle consiste en trois carènes lisses, également espacées, formant sur chaque tour quatre zones égales découpées en compartiments oblongs par des cloisonnements très réguliers qui ne granulent pas les carènes sous lesquelles ils semblent passer. La quatrième carène, qui circonscrit la base, est plus ou moins visible

(1) M. Pezant prétend réunir tous ces groupes en figurant quelques individus qui semblent former la transition entre les différents types d'ornementation : l'existence de ces exceptions douteuses — comme il y en a partout dans la nature — n'exclut pas la nécessité ni la possibilité d'une classification des formes normales qui sont en immense majorité.

sur chaque tour et forme ou non, suivant les échantillons, filet sutural. La base est lisse et l'ouverture est semblable à celle de *pulcherrima* et de *Maresi*, sauf la plaque columellaire qui n'existe peut-être pas. Les individus mutilés montrent une forte torsion columellaire. »

Dim. Le plus grand échantillon mesure un peu moins de 6 millimètres.

R. D. Comme l'indique le caractère de l'ornementation à carènes lisses et simplement cloisonnées dans leurs intervalles, cette coquille est un *Seila* à tours particulièrement convexes, de sorte qu'il ne faut pas la comparer à *N. pulcherrima* qui est un *Newtoniella* à mailles nettement ligaturées sur chaque intersection des cordons et des costules axiales. *Seila Archimedis* — qui a aussi les tours un peu convexes, quoique beaucoup moins — s'en distingue en outre par sa forme plus courte et plus trapue. La séparation de cette espèce est donc tout à fait justifiée, et M. Pezant a eu raison de la dédier à M. Sarazin, l'obligeant propriétaire des gisements de Parnes.

Loc. Chaussy, type (Pl. VI), coll. Pezant.

145-6. — A supprimer (*Cerithiopsis diozodes* C.). LUT.

1910. Pezant, *Coq. foss. Parnes*, p. 24.

Obs. L'ancien *Lovenella diozodes* — que j'ai établi d'après des fragments différents, que M. Pezant rapporte en partie à *Trif. bitubulatas*, en partie à *Newtoniella multispirata*, — est une espèce à rayer de notre *Catalogue* (voir *Iconographie*, t. II, pl. XXVII).

145-8. — Cerithiopsis (*Dizoniopsis*) **larva** [Lamk.] LUT.

1910. Pezant, *Coq. foss. Parnes*, p. 30, pl. II, fig. 23A-I.

1911. *Iconographie*, t. II, pl. XXVII.

Obs. « Cette espèce montre un sommet solariiforme qui semble lui être absolumen particulier (fig. 23G-I), En moins de deux tours, elle atteint presque cinq fois le diamètre du bouton lisse initial, et ces deux tours se développent presque dans un même plan. L'ornementation du type n'est pas permanente : il y a parfois inégalité des deux rangs de crénelures, l'inférieur (1) débordant le diamètre de la précédente, ce qui change absolument la physionomie générale. D'autres fois, il y a suppression complète, dès l'origine, du premier rang remplacé par une série de petites côtes droites et verticales qui semblent émettre chacune une grosse perle à leur extrémité inférieure. Enfin, les deux rangs se changent en trois par dédoublement de la rangée inférieure, quelquefois avec égalité des trois séries, ou bien les deux inférieures débordant celle d'en haut restée au diamètre du tour précédent, ce qui — au premier aspect — semble déplacer la suture, ainsi qu'on en a souvent l'illusion en observant le *Triforis singularis*. Quand les individus ont triples cordons, ils atteignent et dépassent même 8 millimètres de longueur; c'est presque le double de la taille ordinaire. »

---

(1) On sait que, d'après la manière d'orienter les figures, l'ouverture en bas, le cordon inférieur, selon M. Pezant, est celui que nous appelons antérieur dans nos diagnoses.

Ce sont là des renseignements précieux, corroborés par d'excellentes figures et que nous préférons de beaucoup à de simples assertions ou aux diagnoses de cinq mots, comme il y en a trop souvent dans cette importante étude.

145-12. — Cerithiopsis Nincki Cossm. Pl. VI. CUIS.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXIV.

Taille microscopique; forme étroite, turriculée, conique; spire assez longue, à protoconque lisse, polygyrée sous un angle apical un peu plus ouvert que les tours suivants qui sont convexes et dont la hauteur égale à peu près la moitié de la largeur; sutures profondes, subcanaliculées; ornementation composée de trois cordonnets spiraux, les deux supérieurs équidistants et médians, le troisième inférieur moins saillant, plus mince et rapproché de la rainure suturale; l'ensemble est décussé par de petits plis axiaux, droits, très obsolètes, assez serrés, qui produisent sur les cordonnets des granulations subcrénelées et peu proéminentes.

Dernier tour égal au quart de la hauteur totale, portant un quatrième cordonnet à la périphérie de la base qui est plane et peu déclive, à peu près lisse, jusqu'au cou droit et cylindracé. Ouverture subquadrangulaire à trois angles arrondis, le quatrième à droite formé par la troncature antérieure du canal qui ne dépasse guère le niveau du plafond; labre mince, droit; columelle lisse, non calleuse, rectiligne, horizontalement tortue à son extrémité contre l'échancrure du canal.

Dim. Longueur, 3.5 mill.; diamètre, 0.75 mill.

R. D. La plupart des *Cerithiopsis* (sauf, bien entendu, *Dizoniopsis*) ont trois cordonnets à peu près égaux, avec des aspérités saillantes, et c'est notamment le cas de *C. alveolata* qui — seul dans ce Genre — avait été signalé dans le Cuisien; on ne peut donc confondre avec ce dernier notre nouvelle espèce qui ressemblerait plutôt, par ses tours convexes et par ses sutures canaliculées, à *C. chaussyensis*; mais son galbe est moins étroit, moins cylindracé, son dernier tour est plus élevé par rapport à la spire. Quant à *C. veslensis*, c'est une coquille plus trapue que *C. Nincki*, avec un quadrillage plus marqué, à mailles plus larges et plus carrées.

Loc. Cuise, unique (Pl. VI), coll. Ninck.

146-14. — Triforis (*Epetrium*) **bacillus** Desh. Pl. VI. LUT.

1910. Pezant, *Coq. foss. Parnes*, p. 25.

R. D. Cette espèce a été réunie, dans mon *Catal. illustré*, avec *T. grignonensis*, d'après la comparaison de la figure assez défectueuse du second ouvrage de Deshayes. Or, c'est précisément elle que représente la figure de la planche XXVII de l'*Icono-*

graphie (t. II), sous le nom *T. inversus* Lamk., tandis que le véritable *inversus* a une forme plus conique, semblable à celle de *T. grignonensis*, mais avec une ornementation de granulations régulièrement arrondies, moins saillantes que celles de *T. asper* qui se distingue, en outre, par une rangée plus saillante en arrière. En définitive, *T. bacillus* est caractérisé par sa grande taille, par son galbe cylindrique, par ses trois rangs de crénelures tuyautées, régulièrement alignées sur des carènes tectiformes et subimbriquées. Il résulte de cette modification que les sutures — moins visibles que celles de *T. grignonensis* — sont néanmoins encore désignées à l'œil de l'observateur par la pente longuement déclive de la première rangée supérieure; en outre, la dernière rangée du bas semble bifide par la présence d'un petit bourrelet sutural et crénelé, très étroit. D'après M. Pezant, c'est le géant de ce Genre.

Loc. Hérouval (ballastière), plésiotype (Pl. VI), coll. Pezant; Villiers, figuré dans l'*Iconographie*, coll. Cossmann.

146-15. — Triforis (*Epetrium?*) **Pezanti** *nov. sp.* Pl. VI. LUT.

1910. *T. costulatus*, « var. » Pezant, *Coq. foss. Parnes*, p. 25, pl. XIV, fig. 17.

R. D. De variation en variation, l'échantillon figuré par M. Pezant finit par constituer une espèce tellement distincte du point de départ que je crois utile de la séparer et de la lui dédier. Les tours sont convexes, les côtes sont écartées, les cordons spiraux se réduisent à deux, avec un troisième onduleux au fond de la suture; l'ouverture est moins dilatée et la base est plus déprimée; enfin, tout le galbe de la coquille semble plus trapu. On se demande même si c'est bien là un *Epetrium* et s'il ne faut pas chercher dans l'arsenal des *Triforidæ* de M. Jousseaume une subdivision existante qui lui conviendrait mieux?

Loc. Parnes, type (Pl. VI), coll. Pezant.

147-1 à 9. — Genre **Colina. —** Conformément à une annotation de la légende de la Planche XXVII de l'*Iconographie*, ce Genre a été rattaché à *Bezançonia* dans les *Essais de Paléoconchologie comparée* (p. 30, livr. VII), et M. Pezant (*loc. cit.*, p. 29) s'est rencontré avec moi à ce sujet. Le nom n'a pas été dédié à une personne, mais il serait mythologique et devrait, par suite, s'orthographier *Colina*, d'après notre confrère.

150-5. — Trypanaxis aperta [Desh.]. Pl. VI. CUIS. LUT.

Obs. M. Pezant m'a communiqué deux intéressants échantillons du Lutécien de Parnes qui ne peuvent guère se rapporter qu'à l'espèce d'Hérouval qui est plus dimorphe que ses congénères : sur l'un d'eux, non adulte évidemment, l'évasement est tel qu'on pourrait le comparer à *Casimiria* qui est un *Vermetidæ*; l'autre, d'abord évasé sur le premier tiers de sa longueur, devient plus cylindracé sur les derniers tours, mais son ombilic reste bien plus large que celui d'aucune des espèces lutéciennes ou bartoniennes, de sorte que c'est bien encore à *T. aperta* qu'il faut le rapporter.

A ce propos, M. Pezant a fait remarquer, dans son *Étude sur les fossiles de Parnes*, qu'on pourrait mettre en doute la valeur du Genre *Casimiria* ou bien celle du Genre *Trypanaxis*; or, il suffit de jeter les yeux sur l'ouverture de spécimens

adultes et bien intacts pour se convaincre que *Trypanaxis* a toujours un canal rudimentaire de *Cerithiacea*, tandis que *Casimiria* (comme *Vermicularia* auquel il se rattache) a une ouverture carrée, sans canal, ainsi que les autres *Vermetidæ*.

151-11. — Potamides (*Potamidopsis*) **tricarinatus** [Lamk.]. LUT. BART.
1910. Pezant, *Coq. foss. Parnes*, p. 27.
1911. *Iconographie*, t. II, pl. XXVIII.

Obs. Signalons la figuration, dans l'*Iconographie*, de trois des nombreuses variétés ou mutations de cette espèce : *crispiacensis* Boussac, *arenularius* Mun-Chalm., *vouastensis* Mun.-Chalm., d'ailleurs reprises dans la récente thèse de M. Boussac sur l'évolution des Cérithidés du Mésonummulitique. En outre, M. Pezant a fait remarquer que, d'après le nombre de ses tours, *Cer. acus* Desh. ne pouvait être mis en synonymie de cette espèce qui en possède beaucoup moins, à taille égale ; et que, dans ces conditions, c'est plutôt de *Cer. gracile* — qui est un jeune *denticulatum* — qu'il faut rapprocher *Cer. acus*. Dont acte.

151-36. — Potamides (*Potamidopsis*) **pourcyensis** Coss. Pl. II. SPARN.
1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXV.

Fragment d'une taille au-dessous de la moyenne ; forme conique, térébroïde ; spire extra-conique, dont l'angle apical croît à mesure que la coquille vieillit ; tours étroits, imbriqués en avant, dont la hauteur ne dépasse guère le quart de la largeur, séparés par des sutures linéaires que borde en dessous une rampe légèrement excavée avec un rebord très saillant ; outre cet angle antérieur, chaque tour comporte deux rangées spirales de granulations, plutôt effacées sur les premiers tours où l'on ne distingue — entre l'angle et la suture — qu'un funicule très effacé. Dernier tour très peu élevé, muni d'une seconde carène (ou gradin) moins saillante à la périphérie de la base qui est plane et lisse. Ouverture subquadrangulaire ; columelle droite, avec un léger renflement spiral au milieu.

Dim. Longueur probable, 16 mill. ; diamètre basal, 5.5 mill.

R. D. Bien qu'il soit très inattendu de trouver à ce niveau un *Potamidopsis*, groupe jusqu'à présent inconnu au-dessous du Lutécien, je ne puis réellement admettre que ce spécimen soit une variété de *Tympanotonus turris* dont la carène, quand elle subsiste seule sur les tours de spire, est située à l'opposé de l'emplacement qu'elle occupe ici : le système de l'accroissement des tours n'est, par suite, pas du tout le même chez ces deux formes ; d'ailleurs la columelle de notre nouvelle espèce porte un renflement pliciforme qui rappelle tout à fait celui de *Ptychopotamides*.

C'est dans le voisinage de *P. extraconicus* C. qu'il faut placer *P. pourcyensis* qui s'en distingue toutefois par sa forme moins élargie et par son ornementation moins accélérée ; en outre, la base ne montre pas les plis rayonnants de l'autre espèce bartonienne.

Loc. Pourcy, type unique (Pl. II), coll. Cloez.

151-37. — Potamides (*Ptychopotamides*) **vilcassinus** Boussac. BART.
(*L. c.*, p. 49, pl. V, fig. 3-4.)

R. D. Cette mutation de *P. cinctus* s'en distingue par sa taille plus petite, plus allongée, plus cylindrique, avec une rangée postéro-suturale noduleuse.

Loc. Cresne, Marines, coll. de la Sorbonne.

151bis-11. — Tympanotonus involutus [Lamk.]. Pl. II. CUIS.
1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXIV.

Obs. J'ai fait figurer un spécimen que je crois monstrueux et qui s'écarte de la forme typique par ses granulations plus grosses; l'ouverture est presque détachée, ce qui me porte à penser que ce mollusque n'a pas vécu dans des conditions de développement normal.

Loc. Cuise, coll. Ninck.

151bis-14. — Tympanotonus dimorphospira Cossm. Pl. II. SPARN.
1911. *Iconographie*, t. II, Pl. LXV.

Taille au-dessous de la moyenne; forme étroite, conique; spire longue, dimorphe; les premiers tours sont anguleux, subimbriqués en avant, et leur hauteur n'atteint pas la moitié de leur largeur mesurée sur l'angle saillant; on y remarque trois cordonnets spiraux, très obsolètes, dont l'antérieur coïncide avec l'angle, et qui sont traversés par des costules axiales et effacés par l'usure, formant des crénelures peu visibles à leur intersection; à partir du cinquième tour avant le dernier, il ne reste plus qu'un bourrelet inférieur et pustuleux et l'angle antérieur, moins saillant et granuleux, qui s'efface même totalement sur le quatrième tour, tandis que le bourrelet supra-sutural devient lisse.

Dernier tour égal aux trois septièmes de la hauteur totale, orné d'un vague funicule médian et de stries d'accroissement obtuses, très arquées; il est bicerclé à la périphérie de la base qui est plane, déclive et lisse. Ouverture petite, subquadrangulaire, largement tronquée en avant; labre mince et échancré; columelle lisse, peu excavée en arrière, tordue en avant et calleuse autour du canal qui est échancré sur le cou et qui le dépasse à peine.

Dim. Longueur probable, 16 mill.; diamètre, 4.5 mill.

R. D. Il ne me paraît pas possible que ce spécimen soit une variété étroite de *T. gradatus* et, encore moins, une race non ornée de *T. involutus*; aucune de ces deux formes cuisiennes n'a les premiers tours disparates de notre nouvelle coquille qui commence comme *P. cristatus* et se termine comme *P. gradatus*. Ce doit donc

être une forme absolument distincte, quoiqu'on n'en connaisse, jusqu'à présent, qu'un exemplaire.

Loc. Pourcy, type unique (Pl. II), coll. Cloez.

151ter-2. — Pyrazus pyramidatus [Desh.]. SPARN. CUIS. LUT.

AJ. LOC. Cette espèce a vécu dans le Lutécien, d'après un jeune spécimen à cinq pans, provenant de Thionville-sur-Octon (M. Cloez); on ne peut la confondre avec *P. angulatus* qui a six pans à tout âge. Enfin, M. Staadt me signale qu'il l'aurait aussi recueillie à Pourcy.

151ter-3. — Pyrazus spectabilis [Desh.]. Pl. II. CUIS.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXV.

OBS. Cette rare espèce n'était guère connue, dans les collections, que par des spécimens incomplets, surtout dépourvus de leur ouverture, et par conséquent d'une détermination toujours incertaine. Or, un excellent échantillon, figuré dans le *Supplément de* l'*Iconographie*, a été recueilli à Cuise par M. Ninck : le sommet de la spire manque, mais les six derniers tours sont conservés, avec le pavillon intact de l'ouverture; ils portent bien l'ornementation caractéristique à sept côtes continues, subépineuses en arrière; quatre cordonnets spiraux, entremêlés de fines stries, découpent de grosses granulations arrondies sur les côtes, et en outre, dans les intervalles des côtes, ces cordons portent des perles plus ou moins alignées dans la direction axiale. Au dernier tour, la périphérie est marquée par un cinquième cordonnet subcaréné et obtusément perlé; la base est aplatie, finement striée, et sur le cou, on distingue quatre ou cinq filets spiraux et serrés. L'ouverture en pavillon est fortement dilatée et réfléchie à l'extérieur; le labre est intérieurement épaissi et laciné par des rainures qui correspondent aux côtes spirales du dernier tour et qui aboutissent à des saillies subdigitées du contour; le canal est très brièvement tronqué, bien au-dessous du niveau supérieur de l'ouverture; la columelle, lisse et excavée, est recouverte par un bord calleux et étroit, mais bien limité et séparé du cou.

DIM. Longueur probable, 25 mill.; diamètre basal, 10 mill.

Loc. Cuise, néotype (Pl. II), coll. Ninck.

152-5. — Batillaria echidnoides [Lamk.]. LUT. BART.

1910. *Cer. echidnoides* Pez., *Coq. fon. Parnes*, p. 27.

OBS. M. Pezant fait remarquer, avec quelque apparence de vérité, que la correction orthographique (*echinoides*), adoptée dans notre *Catalogue illustré*, n'est pas conforme à la véritable étymologie d'*echidnoides*, attendu que Lamarck avait pris comme terme de comparaison l'inflorescence de la vipérine : *Echinum viperinum* = ἐχιόνα.

152-23. — Batillaria Godini Boussac. BART.

(*L. c.*, p. 65, pl. XIII, fig. 2-8.)

R. D. Notre confrère a séparé, avec raison, cette mutation de *B. echidnoides* parce que la rangée antérieure de tubercules a complètement disparu; l'unique chaînette de nodosités s'éloigne peu à peu du bord postérieur et elle occupe presque

le milieu des tours de spire; les tubercules sont coniques et assez peu saillants, tandis que, chez *B. pleurotomosiles*, seule la rangée postérieure est développée.

Loc. Montagny, Cresne, le Ruel, Marines.

152-24. — Batillaria Pervinquierei Boussac. AUV. BART.

(*L. c.*, p. 66, pl. XIII, fig. 13-15.)

Forme ventrue, à côtes nombreuses; l'ornementation spirale a presque complètement disparu. Cette mutation, abondante dans le Cotentin à Fresville, se retrouve également dans le Bassin de Paris.

Loc. Crouy, Mary, le Ruel, coll. de la Sorbonne.

152-25. — Batillaria rustica [Desh.]. LUD.

(Boussac; *l. c.*, p. 66, pl. XIV, fig. 14-26.)

R. D. J'ai autrefois réuni cette espèce à *B. echidnoides*; mais M. Boussac a démontré qu'elle procède de *B. lineolata* Desh. et que, quoique très variable, elle constitue une mutation bien distincte par ses costules saillantes, comprimées, arquées, distantes, sur toute la hauteur des tours, sauf le dernier; elles sont indivises.

Loc. Le Vouast, Monneville, coll. de la Sorbonne.

153e Genre : ARRHOGES, Gabb, 1868.

Obs. Induit en erreur par des échantillons défectueux et d'ailleurs très rares, les collectionneurs du Bassin de Paris ont jusqu'à présent rapporté tous les *Arrhoges* des Sables de Châlons-sur-Vesle à une seule espèce (*Chenopus analogus*, Desh.). En réalité, il en existe trois espèces bien distinctes et faciles à séparer comme on pourra s'en rendre compte par les descriptions suivantes ainsi que par les figures qui les accompagnent. (Observation de M. Staadt).

153-1. — Arrhoges dispar, Desh. Pl. VI. THAN.

Forme assez étroite; spire allongée, à galbe conique, huit ou neuf tours de spire ornés de côtes courbes, saillantes, un peu épaisses sur la partie antérieure des tours; le dernier est assez court, muni de trois carènes anguleuses, l'inférieure plus saillante contre laquelle s'arrêtent les côtes axiales, après y avoir formé une série de nodules épineux à la périphérie de la base qui est excavée sur le cou du canal. Ouverture peu large, subquadrangulaire, terminée en avant par un long canal mince, pointu, un peu incliné en arrière. Aile mince, fragile, trapézoïde, bien développée, comportant un lobe antérieur court, assez large, presque carré, placé très en avant, séparé par un large sinus d'une longue digitation grêle, rainurée antérieu-

rement, presque aussi longue que la spire dont elle est séparée par une large échancrure sinueuse. Columelle régulièrement incurvée, recouverte d'un bord étroit, très mince, à peine distinct sur la région ventrale du dernier tour, sub-détaché en avant où il forme une petite lamelle appliquée contre le canal; en arrière, il rejoint le labre avec lequel il se prolonge sous forme de gouttière jusqu'au sommet de la sipre.

R. D. C'est bien à cette espèce créée d'après un moule du calcaire de Vaux-sous-Laon et que l'on trouve assez communément dans le Landénien de Belgique (G. Vincent, 1878, *Description de l'étage Landénien inférieur de Belgique*, p. 43, pl. X, fig. 2), qu'il y a lieu de rapporter les échantillons recueillis à Châlons-sur-Vesle. Ils se distinguent aisément de *Ch. analogus* Desh., par leur spire ornée de plis plus épais et moins nombreux, par leur dernier tour plus ventru, muni d'une forte carène denticulée, par leur base dépourvue de plis axiaux et sur laquelle s'enroulent deux carènes saillantes, par leur aile tout à fait différente, bien plus grande, plus mince, présentant deux expansions latérales dont l'inférieure très développée forme une longue digitatien; enfin, par leur bord columellaire peu distinct et bien appliqué sur la base, se prolongeant dans l'angle inférieur de l'ouverture en une gouttière qui, chez les individus adultes, atteint le sommet de la spire.

Loc. Châlons sur-Vesle, rare; Chenay, très rare; on ne l'a jamais rencontrée à Jonchery-sur-Vesle.

153-2. — Arrhoges analogus Desh. Pl. VI. THAN.

Forme fusoïde; spire peu longue à galbe légèrement conoïde; sept ou huit tours de spire ornés de petites côtes axiales pincées, à peine obliques, un peu sinueuses vers la suture inférieure, croisées par des stries spirales extrêmement fines et serrées. Dernier tour étroit, élancé, orné comme la spire, muni en outre de deux carènes très peu saillantes qui forment de petites granulations à leur intersection avec les côtes axiales; celles-ci se prolongent jusque sur la base qui est déclive, à peine excavée. Ouverture étroite, allongée, terminée par un canal rectiligne, étroit et pointu. Aile petite, triangulaire, à contour marginé, oblique et à peine sinueuse en avant, échancrée en arrière par un sinus large et peu profond, se composant d'un seul lobe pointu et rainuré à l'intérieur. Columelle régulièrement incurvée, recouverte d'un bord étroit, calleux, bien limité, caréné en avant sur la base et le cou du canal, sub-détaché en arrière à sa jonction avec le labre, contre la suture de l'avant-dernier tour.

Obs. Nous avons cru utile de donner une nouvelle description de cette espèce

d'après des spécimens intacts, afin que l'on puisse mieux saisir les caractères qui la séparent de *Ch. dispar* et de *Ch. Cossmanni.*

Loc. Jonchery-sur-Vesle, commun; Chenay, très rare; on ne l'a jamais rencontrée à Châlons-sur-Vesle.

153-4. — Arrhoges Cossmanni Staadt. Pl. II. THAN.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXV.

Forme un peu trapue; spire assez allongée, à galbe conique; sept ou huit tours à peine convexes, un peu étagés à la suture, ornés de petites côtes axiales courbes, très rapprochées qui cessent complètement sur le dernier tour. Ornementation axiale composée de filets extrêmement fins et serrés. Dernier tour court, ventru, muni de trois carènes obtuses, l'inférieure vaguement granuleuse circonscrit la base qui est convexe et ornée de stries spirales bien visibles. Ouverture large, sub-quadrangulaire, terminée en avant par un canal très court formant un petit bec recourbé à gauche. Aile petite, solide, presque carrée, largement sinueuse en avant où elle est marginée sur son contour et porte à peu de distance de celui-ci une ligne interne de petites granulations correspondant à un sillon externe; cette aile est composée de deux lobes, l'antérieur large et obtus, peu développé, à peine distinct du lobe inférieur qui est pointu, rainuré à l'intérieur et séparé de la spire par une large échancrure à bord très épais et réfléchi à l'extérieur. Columelle fortement excavée en avant, recouverte d'un bord très large, calleux, bien appliqué qui recouvre toute la région ventrale du dernier tour et s'étend sur une partie de l'avant-dernier avant de rejoindre le labre.

Dim. Longueur, 20 mill.; diamètre, 17 mill.

R. D. Par sa forme massive, son test épais, son aile très petite à bord postérieur retroussé en une lèvre épaisse, dépourvue de digitation et de gouttière spirale, cette espèce se distingue à première vue d'*Analogus*; ses tours presque plans, un peu étagés à la suture, ornés de côtes plus minces, plus rapprochées et plus courbées, cessant complètement sur le dernier tour qui porte seulement trois carènes obtuses, son aile moins triangulaire, plus convexe en avant, son canal court et incliné à gauche, son bord columellaire très étalé ne permettent pas de la confondre avec le jeune âge de *Ch. analogus* Desh. La seule espèce dont notre coquille se rapproche beaucoup par l'aspect extérieur et dont elle n'est peut être qu'une variété, est *Ch. Thielensi* Vincent (G. Vincent, 1878, *Description de l'étage Landénien inférieur de Belgique*, p. 44, pl. X, fig. 1), du Landénien de Belgique; toutefois, cette dernière semble plus élancée, avec des tours plus convexes, non étagés, munis de côtes plus droites, se prolongeant sur le dernier tour dont la base porte en avant un

quatrième cordon concentrique, enfin son aile paraît plus petite, plus triangulaire, dépourvue d'expansion antérieure. Malheureusement *Ch. Thielensi* ayant été décrit d'après des moulages ne présentant que la face dorsale, les caractères de l'ouverture en sont inconnus, c'est ce qui nous décide à ne pas y réunir *A. Cossmanni.*

Loc. Jonchery-sur-Vesle, type (pl. II), coll. Staadt, coll. Molot, Chenay, coll. Staadt; très rare.

157-7. — Rostellaria (*Amplogladius*) **athleta** d'Orb. Pl. VII. BART.

Obs. Le rostre antérieur de cette espèce toujours mutilée n'avait pas encore figuré jusqu'à présent; un fragment, recueilli par M. Giraux dans le gisement de Vendrest, me permet actuellement de combler cette lacune : il est effilé et à peine incurvé à droite (bien distinct, par suite, de celui de *R. macroptera* qui est fortement courbé à gauche, et de celui de *R. Baylei* qui est droit et épais), en outre un épaississement columellaire et spiral est visible un peu en arrière.

160-4. — Transovula Nincki Cossm. Pl. III. CUIS.

1911. *Trans. sp.* Cossm., *Iconographie*, t. II, pl. XXXII, fig. 160-2.
1913. *T. Nincki* Cossm., *ibid.*, pl. LXV.

Taille petite; forme ovoïde, involvée, plus atténuée en avant qu'en arrière. Ouverture étroite, dépassant en arrière le sommet de la spire, à peine élargie vis-àv-is de l'excavation columellaire, tronquée et faiblement échancrée à l'extrémité antérieure; labre bordé à l'extérieur, muni de crénelures internes presque régulières, à peine plus grosses et plus écartées en avant qu'en arrière; bord columellaire garni de plis transverses qui deviennent un peu plus courts et plus granuleux sur la région déprimée qui laisse apparaître la saillie interne de la columelle; vers le sommet, le dernier pli postérieur se relie à un bourrelet apical qui contourne l'échancrure buccale et rejoint le bourrelet externe du labre.

Dim. Largeur, 9 mill.; diam. max., 4.3 mill.

R. D. Cette espèce a été confondue avec *T. acuminata* (Mellev.) qui est caractérisée surtout par sa forme très étroite et plus acuminée en arrière (8 mill. sur 3 mill.); en outre, les plis de la région pariétale sont plus allongés, tandis que les crénelures du labre le sont moins; enfin, l'ouverture a ses bords plus parallèles chez *T. Nincki*, quoique la dépression columellaire soit plus excavée que celle de *T. acuminata*. La rareté et la fragilité de ces coquilles explique que l'on ait longtemps confondu deux formes aussi distinctes. C'est d'ailleurs par suite d'une erreur matérielle que **160-4** (*T. Eugenei*) et **160-5** (*T. rostralina*) ont été classées dans l'*Iconographie* (pl. XXXII) parmi les *Transovula* : ce sont des *Neosimnia* à bords lisses et bien caractérisées, qui doivent respectivement prendre le nos **159bis-3** et **159bis-4**.

Loc. Cuise, type (Pl. III), coll. Ninck, spécimen identique à celui que j'ai figuré de Mercin (ma coll.).

161-2. — Gisortia gisortiensis [Valenc.].

161-3. — G. Chevallieri Cossm. LUT.

1910. *Ovula Gisortiana* Pezant, *Coq. foss. Parnes*, pp. 16 et 23.

Obs. Étant donnée la rareté des spécimens à peu près intacts de ces grosses coquilles, l'hypothèse de M. Pezant, d'après laquelle il n'y aurait là qu'une seule espèce lutécienne, plus ou moins bien restaurée, présente une réelle vraisemblance. Voici, en effet, comment il s'exprime, à la suite d'un examen approfondi des différents types, et d'une enquête sur leur origine : « Les principaux morceaux sont : 1° celle figurée par Deshayes, conservée à l'École des Mines, envoyée à Deshayes par Foucard, qui ne le renseigna pas sur la provenance des deux moitiés qui font actuellement un tout; une venait de Chaumont, l'autre du Boisgeloup. — 2° la face antérieure figurée par M. Cossmann dans son Catalogue (¹) ; c'est cette moitié (²) dont il est dit plus haut qu'elle est mutilée, il lui manque en effet le tubercule du bord droit; en examinant l'échantillon on en voit l'amorce, et s'il était ajouté sur le dessin où il devrait être, la figure serait en tout semblable à l'échantillon de Deshayes, sauf les crénelures labiales. — 3° Celle dite de Marcellin, du nom de son restaurateur, photographiée dans le catalogue de la vente Bourdot; c'est la même absolument que le n° 2, le tubercule qui manque à l'autre est ici à sa place, mais recollé en croix au lieu d'être d'une seule venue; il en manque aussi une notable partie. De plus, il manque, comme au n° 2, un troisième tubercule, juste au milieu du dos, et à égale distance des deux autres.

« Ces observations faites à l'aide d'un gros fragment trouvé dans la couche aux *Erato* et portant intacts les trois tubercules sans la moindre retouche.

« On connait encore un assez bel échantillon des galeries de Paléontologie, au Muséum; malheureusement il a été aussi restauré principalement à la partie critique, c'est-à-dire à l'emplacement du tubercule. Il ne reste donc pour justifier la seconde espèce que la particularité des crénelures labiales, très atténuée par le fragment de la couche à *Erato*, qui porte à la même place une série de rides très prononcées. Fût-il même lisse, on conçoit facilement que ces crénelures ne sauraient à elles seules constituer une espèce sur un débris en tout le reste semblable aux autres. »

J'ai cité textuellement ces observations de M. Pezant, que je trouve précieuses non seulement en vue de la réunion probable des deux espèces en une seule (*G. gisortiensis* Val. *non* Passy !), mais encore au point de vue de la diagnose générique de *Gisortia* qui comporterait ainsi uniformément le tubercule dorsal qui est constant chez *G. tuberculosa*, du Cuisien.

(¹) Reproduite sur la planche XXXII de l'*Iconographie* (t. II), sous le nom *G. gisortiensis*, tandis que l'échantillon de Deshayes est dénommé *G. Chevallieri*.

(²) La moitié qui manque est toute la face dorsale, invisible sur notre figure.

161bis Genre : VICETIA Fabiani, 1905.

1905. Fab., I *Moll. eoc. del Monte Postale*, p. 10, pl. III, fig. 4; et fig. 1-5 dans le texte (p. 15).

1906. Cossm., *Essais de Pal. Conch.*, liv. VII, p. 238, pl. XXIII, fig. 3-4.

Grande coquille massive, lisse, aplatie sur sa face ventrale, transversalement bossuée sur sa face dorsale. Ouverture étroite, un peu

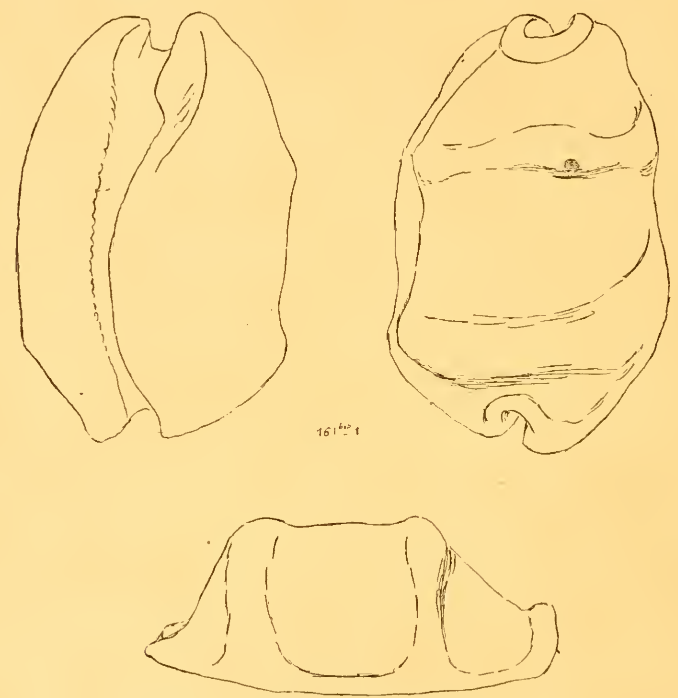


Fig. 153. — *Vicetia Douvillei* Cossm. LUT.

sinueuse en arrière, un peu élargie en avant, échancrée à ses deux extrémités; gouttière apicale encadrée de deux lèvres également saillantes; échancrure siphonale extérieurement bordée d'un bourrelet plus ou moins épais; labre intérieurement muni de plis dentiformes et serrés, excavé vers son extrémité antérieure; bord columellaire à peu près lisse sur toute son étendue, excavé et plissé seulement vers l'extrémité siphonale, l'excavation limitée — du côté interne — par un fort pli tordu de la columelle qui se termine, vis-à-vis du labre, par une saillie symétrique.

R. D. Ce Genre a été ballotté entre *Cypræa* et *Gisortia*, car il participe aux principaux critériums des deux groupes; cependant ses bords plissés le rapprochent plus de *Cypræa*, tandis que sa surface dorsale subnoduleuse et ses extrémités échancrées rappellent beaucoup *Gisortia*. D'ailleurs, *Rhynchocypræa* ressemble beaucoup à un *Gisortia* et, d'autre part, il y a des *Cypræidæ* actuels, tels que *Cyphoma* et *Calpurnus*, qui ont des gibbosités dorsales comme *Vicetia* et *Gisortia tuberculosa*; d'autre part, on vient de voir ci-dessus que la plupart des *Gisortia* (comme cette dernière) ont un tubercule sur le dos. Par conséquent, ce critérium n'a qu'une importance secondaire; c'est plutôt d'après les bords de l'ouverture et d'après les échancrures qu'on doit se guider pour classer ces étranges formes fossiles. Aussi, adoptant définitivement l'opinion de M. Fabiani, je me résous à placer *Vicetia* entre *Rhynchocypræa* et *Gisortia*, classement qui concorde d'ailleurs avec la phylogénie, puisqu'il s'agit de trois groupes éocéniques, le second ayant une origine évidemment crétacique.

G. T. : *Ovula Hantkeni* Héb. et Mun.-Ch. Éoc. du Vicentin.

161bis.1. — Vicetia Douvillei Cossm. Fig. 153. LUT.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. XXXII.

Test épais. Taille très grande; gibbosités dorsales formant deux ligatures transverses et inégales : celle du haut, située au tiers antérieur de la hauteur, est la plus étroite, et sa saillie maxima — située au droit de l'échancrure siphonale — est un peu plus élevée que celle de la gibbosité inférieure, située seulement au quart de la hauteur, et largement atténuée vers le labre; les bourrelets qui bordent les deux échancrures sont épais et saillants. L'axe de l'ouverture est située au tiers de la largeur ventrale, du côté du labre, qui porte une trentaine de plis au moins; ceux du bord columellaire sont émoussés par l'usure, mais la torsion épaisse de la columelle est bien visible et accentuée par une excavation sous-jacente. Les deux saillies encadrant la gouttière apicale paraissent tronquées; mais, d'après l'épaisseur des tronçons qui restent, on peut présumer que celle du côté du labre descendait plus bas que l'autre.

Dim. Hauteur, 120 mill.; diamètre : 80 mill.; épaisseur : 45 mill.

R. D. On ne peut confondre *V. Douvillei* avec le génotype de Monte Postale (*V. Hantkeni*), parce que sa forme est plus large, non excavée sur les flancs entre les deux gibbosités dorsales, et parce que la forme de son ouverture est beaucoup plus sinueuse en arrière; en outre, l'excavation du bord columellaire est plus largement profonde, l'échancrure siphonale est plus fortement bordée sur le cou, le pli columellaire est plus épais et plus saillant, etc. A part ces différences spécifiques, les critériums génériques sont identiques; aussi est-ce une trouvaille d'une grande valeur qu'a faite M. Laville dans un gisement cependant bien fouillé depuis tant d'années.

Loc. Chaumont en Vexin, unique (fig. 153), coll. de l'École des Mines.

162-5. — Cypræa angystoma Desh. LUT.
1910. Pezant, *Coq. foss. Parnes*, p. 23.

Obs. Cette espèce est signalée spécialement dans la couche inférieure du Calcaire grossier, soit à Parnes, soit à Boury. D'après l'échantillon figuré sur la planche XXXII de l'*Iconographie* (t. II) et qui est le type même de Chaumont, il semble à peu près démontré que cette coquille n'est pas une *Bernayia*, au même titre que *C. inflata*, par exemple, qui a les deux bords beaucoup moins désunis près du sommet; d'autre part, elle s'écarte de *C. obesa* par la disposition tout à fait différente de son extrémité antérieure, plus incurvée et plus échancrée — ce qui avait motivé le choix de son nom. Il est donc probable que cette coquille appartient à un groupe différent.

162-15. — Cypræa (*Cyprædia*) **sulcosa** Lamk. LUT. BART.
1910. Pezant, *loc. cit.*, p. 24, pl. XIV, fig. 14ABC.

Obs. M. Pezant rapporte à cette espèce de jeunes individus à spire apparente qui ont une vague ressemblance avec des *Volvariella*. Il a dessiné, d'autre part, la spire embryonnaire de l'un de ces spécimens, et il a constaté qu'à partir du sommet l'ornementation change sur chaque tour et ne devient définitive qu'au sixième : le nucléus est lisse ainsi que les deux premiers tours, le troisième est orné de fines stries obliques d'accroissement, le quatrième porte un guillochage en losanges, le cinquième un treillis à mailles carrées. Ces renseignements très précis ont de l'intérêt, et j'ai cru devoir les reproduire ici.

162-18. — Cypræa (*Trivia*) **Bouryi** Cossm. Pl. III. BART.
1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXV.

Aj. loc. Vendrest, plésiotype (Pl. III), coll. Cossmann, recueilli par M. Giraux.

162-23. — Cypræa (*Cyprædia*) **Lhommei** Cossm., 1911. Pl. III. CUIS.
1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXV.

Taille moyenne; forme ovoïde, médiocrement ventrue; spire involvée et invisible. Dernier tour formant toute la coquille, prolongé en arrière par une saillie apicale, atténué en avant et excavé vers le cou qui est court; extrémité antérieure obliquement tronquée. Ornementation composée d'environ vingt-cinq cordons spiraux, à peu près régulièrement espacés, avec quelques filets fins intercalés cà et là, croisés par des plis verticaux et deux fois moins écartés, beaucoup moins saillants que les cordons; il existe de petites aspérités à leur intersection.

Ouverture étroite, un peu plus rétrécie et arquée en arrière qu'en avant; labre à peu près vertical, gonflé et obtusément marginé à l'extérieur, muni de crénelures tranchantes qui ne correspondent pas

exactement aux cordons de la surface dorsale; de même, la rangée de crénelures columellaires interrompt la continuité entre les cordons pariétaux et ceux de la surface columellaire interne; en avant, il y en a quatre isolés par la dépression columellaire qui est lisse.

Dim. Longueur, 19 mill.; diamètre, 12 mill.

R. D. Il est impossible de confondre cette coquille avec la seule *Cypraedia* connue au niveau du Cuisien (*C. interposita*), car elle est beaucoup plus ventrue et elle a une ornementation beaucoup plus grossière; son ouverture est plus arquée et plus rétrécie en arrière. A ce double point de vue, elle appartient plutôt au groupe de *C. elegans*; mais on la distingue de l'espèce lutécienne par son cou plus dégagé, par son ornementation composée de cordons moins nombreux et plus saillants. C'est donc une mutation bien définie, qu'il était intéressant de signaler.

Loc. Saint-Gobain, type (Pl. III), coll. Lhomme; Cuise, coll. Ninck.

162-24. — Cypræa (*Cypraedia*) **Girauxi** Cossm., 1911. Pl. III. BART.
1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXV.

Taille moyenne; forme subsphérique; spire involvée et invisible. Dernier tour formant toute la coquille, à peine prolongé en arrière par une saillie apicale, peu atténué à la base qui est presque totalement dépourvue de cou. Ornementation composée de vingt-cinq à vingt-huit cordonnets spiraux, assez écartés sur toute la région postérieure où il s'intercale un filet un peu plus fin, tandis que sur toute la moitié antérieure, les cordonnets plus rapprochés sont séparés par des espaces lisses; des plis axiaux, aussi saillants, croisent les cordons spiraux en formant, avec eux et avec les filets intercalaires, des mailles généralement carrées; il n'y a presque aucune aspérité à l'intersection des cordons et des plis.

Ouverture assez étroite, tronquée à l'extrémité antérieure, arquée surtout en arrière, à bords à peu près parallèles; labre vertical, non bordé à l'extérieur, garni de crénelures tranchantes et écartées, qui correspondent — de deux en deux — aux cordons de la surface dorsale, quoique avec une saillie plus forte. Les crénelures columellaires, plus proéminentes en arrière qu'au milieu, correspondent exactement aux cordons pariétaux; mais les six dernières, du côté antérieur, sont nettement discordantes, et elles se prolongent à l'intérieur sur la dépression columellaire qui est lisse.

Dim. Longueur, 25 mill.; diamètre, 11 mill.

R. D. Bien que *C. elegans*, du Lutécien, soit assez variable, son diamètre n'atteint jamais les deux tiers de sa longueur, tandis que — chez *C. Girauxi* —

il dépasse notablement ce rapport. En outre, les crénelures du labre et du bord columellaire correspondent beaucoup plus régulièrement aux cordons sur *C. Girauxi* qui se distingue surtout par son cou moins atténué, par sa dépression columellaire beaucoup plus visible; enfin à l'extrémité apicale, l'ornementation se prolonge plus que chez *C. elegans* dont le sommet est marqué par une callosité lisse. Toutes ces différences, dont la constance ressort de la comparaison de plusieurs échantillons, justifient la création d'une mutation bien distincte.

Loc. Vendrest, type (Pl. III), coll. Cossmann (don de M. Giraux).

162-25. — Cypræa (*Cyprædia*) **vendrestensis** Cossm., 1912. Pl. III. BART.

1913. *Iconographie*, t. II, Pl. LXV.

Taille moyenne; forme ovoïde, peu ventrue; spire involvée et invisible. Dernier tour formant toute la coquille, un peu prolongé en arrière au delà de l'extrémité apicale, atténué coniquement, mais non excavé à la base, de sorte que le cou n'est pas nettement dégagé. Ornementation composée de nombreux filets spiraux, assez régulièrement écartés, un peu effacés sur le dos, croisés par des accroissements crépus, surtout visibles dans les intervalles; une zone lisse entoure la région apicale.

Ouverture relativement large, arquée en arrière, tronquée à l'extrémité antérieure; labre un peu plus convexe, faiblement bordé à l'extérieur, incliné à gauche de l'axe vers la troncature basale, aminci par une échancrure interne vers le sommet; il est marqué à l'intérieur par des crénelures marginales qui correspondent exactement aux cordonnets de la surface dorsale, quoique plus proéminents que ces derniers; crénelures columellaires écartées de deux en deux sur les cordonnets; les quatre dernières, du côté antérieur, sont isolées et discordantes, elles ne se prolongent pas sur la dépression columellaire interne, qui est lisse.

Dim. Longueur, 17.5 mill.; diamètre, 10 mill.

R. D. C'est dans le voisinage de *C. sulcosa* que vient se placer cette nouvelle mutation qui s'en distingue par sa forme un peu plus ventrue, par son ouverture beaucoup plus large et plus arquée, par sa base moins excavée et plus conique, par ses cordonnets moins serrés, plus effacés sur le dos, par ses crénelures plus proéminentes sur la région columellaire, par sa dépression interne plus visible. Elle n'a ni la taille, ni l'ornementation, ni les crénelures serrées de *C. Sophiæ* dont la rapprocherait son ouverture un peu élargie.

D'autre part, si on la compare à *C. interposita*, du Cuisien, on s'aperçoit de suite que sa forme est moins olivoïde, dépourvue du cou allongé de l'espèce précitée, et que son ornementation beaucoup moins saillante n'a aucune analogie.

C'est donc encore une mutation auversienne que nous avons cru devoir séparer ici.

Loc. Vendrest, type (Pl. III), coll. Cossmann. (Recueilli par M. Giraux.)

167-7'. — Eutritonium (*Sassia*) **colubrinum** [Lamk.].

VAR. **vitiusculense** [Pezant]. Pl. VI. LUT.

1910. *Triton vitiusculensis* Pez., *Coq. foss. Parnes*, p. 14, pl. XII, fig. 12.

« Cette variété, qui a exactement le galbe et la grandeur du type, en diffère par une ornementation absolument particulière. Sur chaque tour quatre ou cinq carènes beaucoup plus régulières que les cordons du type forment une demi-perle à la rencontre de nombreuses côtes verticales qui augmentent régulièrement de nombre entre chaque varice depuis le sommet jusqu'à la base ; l'intervalle entre chaque rang de perles est finement strié transversalement, et entre chaque perle le sommet de la carène est bifide. La columelle porte les mêmes rides et le labre est denté de même, seulement chaque denticule est simple au lieu d'être bifide comme dans le type. »

DIM. Longueur, 27 mill.; diamètre, 12 mill.

Loc. Hérouval (les Vignettes), deux spécimens ; type (Pl. VI), coll. Pezant. Parnes (couche n° 3), même collection.

169bis-7. — Muricopsis acuticostatus, Staadt, Pl. III. THAN.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXV.

Taille assez grande; forme biconique, un peu trapue, spire composé de sept tours médiocrement convexes, munis de six côtes axiales extrêmement minces et tranchantes, se correspondant d'un tour à l'autre en se terminant en arrière par une épine aiguë qui surplombe la suture, croisées dans leurs intervalles par une demi-douzaine de cordons spiraux très obsolètes. Dernier tour, grand, supérieur aux deux tiers de la longueur totale, cerclé par des cordons plus visibles que ceux de la spire, à base excavée sur laquelle se prolongent les côtes axiales jusqu'au cou du canal que surmonte un bourrelet tubulé par les accroissements. Ouverture arrondie, assez grande, terminée en avant par un canal étroit, un peu recourbé ; labre épais, bordé extérieurement par une varice foliacée, muni à l'intérieur de quatre ou cinq denticulations peu saillantes; columelle excavée à sa partie postérieure, tordue en avant, où elle porte deux rides effacées sur la plupart des échantillons ; bord columellaire bien appliqué au milieu, détaché du cou et réfléchi sur le canal.

Dim. Longueur, 28 mill.; diamètre, 14 mill.

R. D. Cette espèce se distingue facilement de toutes ses congénères de Bassin de Paris par ses côtes peu nombreuses, très aiguës. *M. multistriatus*, Desh. du même niveau, qui n'atteint jamais une aussi grande taille, est beaucoup plus étroit, avec une spire plus allongée, munie de côtes bien plus nombreuses (seize à dix-huit) muriquées par des cordons spiraux mieux marqués.

Loc. Jonchery-sur-Vesle, assez commun; type (Pl. III), coll. Staadt.

171bis-2. — Urosalpinx cuisense Cossm. Pl. III. cuis.

1913. *Iconographie*, t. II, Pl. LXV.

Test épais. Taille très petite; forme trapue, buccinoïde; spire courte, à galbe conique; protoconque lisse, obtuse; quatre tours convexes, subétagés, séparés par des sutures linéaires; leur hauteur n'atteint guère que le tiers de leur largeur; ornementation composée de deux gros cordonnets spiraux et médians; la rampe située au-dessus de la suture est déclive et les lamelles axiales qui croisent les cordonnets s'y infléchissent antécurrentes en faisant un coude dont les emboîtements successifs simulent un filet spiral, mais discontinu.

Dernier tour égal aux trois huitièmes de la hauteur totale, arrondi à la phériphérie de la base sur laquelle on compte huit cordonnets spiraux, croisés par des lames d'accroissement assez écartées et festonnées à leur intersection; la base est excavée vers le cou qui est droit, orné de cordons enroulés et crénelés, muni en avant d'un très faible bourrelet aplati. Ouverture piriforme, terminée en avant par un canal rétréci et infléchi; labre épais, un peu oblique, muni à l'intérieur de six tubercules distants du contour qui est seulement lacinié, avec une gouttière interne, correspondant à l'angle inférieur du dernier tour, au-dessus de la rampe; extérieurement, le labre est bordé de feuillets crépus comme les *Muricidæ*; columelle lisse, excavée, infléchie à l'origine du canal; bord columellaire calleux, appliqué sur le cou, portant en saillie la trace du bourrelet.

Dim. Hauteur, 7 mill.; diamètre, 4.5 mill.

R. D. Par son galbe et son ornementation, cette espèce ressemble plus à un *Tritonidea* qu'à *Urosalpinx defossum*; mais elle n'a pas de rides columellaires, et ses lamelles muriquées n'ont aucune analogie avec les côtes de *Tritonidea*. J'ai conservé à cette coquille le n° **171bis-2** qui avait été appliqué à *Bucc. dilatatum* Baudon (*Iconographie*, t. II, pl. XXXVI) dont le classement dans le Genre *Urosalpinx* me paraît encore très douteux.

Loc. Cuise, unique (Pl. III), coll., Ninck.

171bis-3. — Urosalpinx Bonneti Cossm. Pl. III. LUT.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXV.

Taille moyenne; forme assez élancée, fusoïde; spire un peu allongée, à galbe conique; six ou sept tours convexes, dont la hauteur atteint presque la moitié de la largeur, séparés par des sutures profondes, ornés d'une quinzaine de côtes axiales, sublamelleuses, écartées, et de six ou sept cordonnets spiraux, serrés, réguliers, que l'usure du test fait paraître bifides. Dernier tour égal aux trois cinquièmes de la hauteur totale, ovale à la base qui est ornée comme la spire et excavée vers le cou; celui-ci porte un bourrelet très peu proéminent, guilloché par les accroissements de l'échancrure du canal; fente ombilicale très étroite, tout à fait en avant. Ouverture en forme de pépin, rétrécie à la naissance du canal qui est un peu long, obliquement infléchi à droite; labre à peu près vertical, taillé en biseau et évasé vers l'extérieur, épaissi à l'intérieur et muni de huit à dix crénelures obtuses; columelle lisse, excavée, tordue à l'origine du canal; bord columellaire peu épais et étroit, détaché du cou.

Dim. Longueur, 24 mill.; diamètre, 7.5 mill.

R. D. Il n'est pas possible de confondre cette coquille avec *U. defossum*, son ancêtre, qui est plus ventru et dont le dernier tour est beaucoup plus grand, par rapport à la longueur de la spire. D'autre part, *U. dilatatum*, du Lutécien, qui a presque les mêmes proportions, a le dernier tour plus dilaté, de sorte que son ouverture est beaucoup plus large que celle d'*U. Bonneti*; en outre, l'ornementation de la coquille lutécienne est différente, avec des côtes plus nombreuses et plus arrondies, les tours subanguleux au milieu, etc.

Loc. Quoniam (le Ruel), type unique (Pl. III), coll. Bonnet. — Couche à *Pholadomya ludensis*.

171bis-4. — Urosalpinx Baudoni Cossm. Pl. VI. LUT.

1853. *Buccinum dilatatum* Baudon (*non* Quoy et Gaimard).

1913. *Iconographie*, t. II, pl. XXXVI.

Obs. Je suis en mesure de donner une meilleure figure de cette coquille d'après un individu moins roulé et plus complet que celui de Saint-Félix qui m'avait été communiqué au moment de l'impression du second volume de l'*Iconographie*.

C'est une coquille muriciforme, biconique, à spire étagée, dont les tours sont subcarénés en arrière et ornés d'une douzaine de côtes axiales, muriquées, croisées par trois cordons spiraux, avec de fines lamelles dans les interstices. Le dernier tour atteint presque les trois

quarts de la hauteur totale, sa carène inférieure est subépineuse, et il y a trois cordonnets sur la rampe déclive, un peu excavée, qui est comprise entre cette carène et la suture; au-dessus de la carène, il y a une douzaine de cordonnets spiraux et les costules s'atténuent en formant de petits crochets sur les cordons qui s'enroulent obliquement sur le cou excavé, jusqu'au bourrelet garni d'accroissements transverses et muriqués. Ouverture longue, piriforme, terminée par un canal tordu, et munie — dans l'angle inférieur — d'une gouttière superficielle; columelle excavée en arrière, puis coudée et subplissée à l'inflexion du canal; bord columellaire assez large, mince et vernissé.

DIM. Longueur, 15.5 mill.; diamètre mesuré sur la carène, 8 mill.

R. D. Cette coquille, décrite comme *Buccinum* par Baudon, ne pouvait conserver le nom *dilatatum* préemployé; toutefois, dans le quatrième volume du *Catalogue* (p. 149), j'avais ajourné la correction de nomenclature, parce que je réunissais à tort cette espèce avec *Sipho polysarcus*, me fondant sur la figure défectueuse qu'en a donnée l'auteur. Or, de l'examen d'un plésiotype communiqué par M. Pezant au moment de l'impression de l'*Iconographie*, il résulte que la coquille de Baudon est un *Urosalpinx* distinct de ceux que l'on connaît dans le Bassin de Paris et qu'il y a lieu, par suite, de lui donner un nom nouveau.

LOC. Saint-Félix, topotype de l'*Iconographie*, coll. Pezant; Houdan (Moulin de Vaux), plésiotype (Pl. VI), coll. Cossmann.

171ter-3. — Trophon (*Trophonopsis*) **aulacophorus** Cossm. Pl. III. CUIS.
1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXV.

Taille assez petite; forme plus ou moins élancée; spire médiocrement allongée, à galbe subconoïdal; protoconque lisse, comportant un petit nucléus globuleux et dévié; six tours à peine convexes, dont la hauteur égale environ la moitié de la largeur, étagés par une rampe excavée au-dessus de la suture qui est en outre très profonde; ornementation formée de nombreux plis axiaux, fortement muriqués à l'intersection non seulement des trois cordons spiraux qui existent sur chaque tour, mais encore des funicules intercalaires et moitié moins saillants que les cordons principaux. Dernier tour à peu près égal aux deux tiers de la hauteur totale, arrondi à la base imperforée, et orné comme la spire jusque sur le cou excavé que surmonte un étroit bourrelet encadré de deux arêtes obliques et guilloché par les accroissements de l'échancrure; on y compte une quinzaine au moins de cordonnets spiraux, sur lesquels les plis axiaux se relèvent en écailles

finement muriquées et festonnées. Ouverture mutilée; la columelle est fortement tordue et infléchie en avant.

Dim. Longueur, 10 mill.; diamètre basal, 5 mill.

R. D. Bien que je n'aie eu en communication que deux spécimens incomplets de cette coquille, et qu'ils ne soient pas identiques dans leurs proportions ni dans leur ornementation, je n'hésite pas à y voir une espèce complètement nouvelle pour le Bassin de Paris, et bien distincte de *T. jucundus* Desh. par des plis plus serrés ainsi que par son canal beaucoup plus tordu, mais surtout par la rampe spirale qui borde la suture et qui est identique chez ces deux spécimens. Par ses proportions, par son canal tordu et par son ornementation, *T. aulacaphorus* ressemble beaucoup à une espèce du Pliocène de Karikal que j'ai décrite et figurée sous le nom *T. Bonneti* (à ne pas confondre avec *Urosalpinx Bonneti* ci-contre); toutefois l'espèce de Cuise s'en distingue par sa rampe et par ses écailles plus muriquées. Cette nouvelle espèce fait reculer, jusqu'à l'Éocène inférieur, l'apparition authentique du genre *Trophon* : son nucléus embryonnaire est bien conforme à la figure 3 (p. 53) que j'ai publiée dans la cinquième livraison de mes *Essais de Paléontologie comparée*; mais le nombre des tours lisses de la protoconque est moindre que chez *T. hypsellus* Tate, de l'Éocène d'Australie; l'accélération est plus rapide.

Loc. Cuise, deux individus, coll. Ninck.

179-1'. — Tritonidea sub-Andrei [d'Orb.].
Mut. **cuisensis**, Cossm. Pl. III. CUIS.
1913 *Iconographie*, t. II, pl. LXV.

R. D. Conformément à l'exemple de Deshayes et faute de matériaux probants, j'ai toujours confondu jusqu'ici la forme des sables de Cuise avec la forme typique du Bartonien; or un spécimen — recueilli à Cuise par M. Ninck — m'a permis de constater que c'est une mutation distincte, qui pourrait même être érigée en espèce si l'on vérifie ultérieurement que les différences ci-après signalées sont constantes.

T. cuisensis diffère du type bartonien par son ornementation qui comporte des sillons beaucoup plus serrés sur la base, les cordelettes spirales sont plus fines sur la partie convexe et elles ne reprennent leur grosseur et leur espacement que sur la partie excavée du cou qui avoisine le bourrelet, de sorte que le contraste est frappant D'autre part, sur la columelle beaucoup moins infléchie en avant, il y a seulement deux rides obsolètes et transverses, l'antérieure deux fois plus large que la postérieure, tandis que c'est l'inverse chez tous les *T. sub-Andrei* du Guépelle. On remarque aussi que le bourrelet qui surmonte la suture est plus saillant, plus arrondi et quadrifide. Les autres caractères sont identiques.

Il serait intéressant de vérifier maintenant si les échantillons du Lutécien précédemment rapportés à la même espèce, se rapprochent plutôt de la forme ancestrale de Cuise, ou de la forme typique supraéocénique.

Loc. Cuise, unique (Pl. III), coll. Ninck.

179-15 — Tritonidea (*Cantharus*) **copolygona** Pez. LUT. BART.
(= *Fusus polygonus* Lamk. *non* Gmelin).
1908. Pezant, *Coq. foss. Monnev.*, p. 13.

Obs. Cette rectification de nomenclature avait échappé jusqu'à présent, il y a lieu

de reprendre le nom proposé par M. Pezant, qui a d'ailleurs l'avantage de ne modifier que légèrement toutes nos étiquettes.

179-17. — Tritonidea rarisulcata [Desh.]. Pl. III. BART.

Obs. Cette espèce n'a pas été figurée à sa place dans l'*Iconographie*, et ce n'est que sur la planche LXV du Supplément que j'ai pu faire reproduire deux petits spécimens de Monneville (coll. Pezant) dont l'un porte deux faibles rides columellaires, tandis qu'elles sont presque effacées sur l'autre individu dont le canal est d'ailleurs plus intact. Les côtes axiales et le bord du labre sont finement crépues comme chez les *Muricidæ*, et le canal est plus allongé que chez les autres *Tritonidea*. Il est donc probable que cette espèce est plutôt un *Muricopsis*; cette question est à reviser avec des spécimens de plus grande taille.

179-21. — Tritonidea Nincki Cossm. Pl. III. BART.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXV.

Taille petite; forme buccinoïde, biconique, ventrue; spire subétagée, composée de six tours convexes, dont la hauteur égale le tiers de la largeur, séparés par des sutures profondes, quoique linéaires. Trois cordonnets spiraux, le médian plus proéminent, et dans les intervalles, de fines stries décussées par des lignes d'accroissement excessivement serrées. Dernier tour à peu près égal aux deux tiers de la hauteur totale, subanguleux, à base arrondie, ornée comme la spire et excavée vers le cou, qui est recourbé et qui porte un faible bourrelet garni de stries obliques et serrées. Ouverture piriforme, terminée en avant par un canal médiocrement rétréci et échancré sur le cou; labre à peu près vertical, orné de sept plis internes et écartés; columelle en *S*, avec deux rides perlées, assez proéminentes, au milieu; bord columellaire peu calleux, mais bien limité.

Dim. Longueur, 11 mill.; diamètre, 6 mill.

R. D. Cette espèce ne se rapproche d'aucune de celles que nous connaissons dans le Bassin de Paris, et cependant ses caractères sont bien ceux du Genre *Tritonidea*. Celle qui s'en écarte le moins est *T. sulcata*, du Cuisien; mais l'ornementation de *T. Nincki* est tout à fait différente et ses tours sont plus convexes.

Loc. Le Guépelle, unique (Pl. III), coll. Ninck.

180-1. — Pisania plicatula [Desh.]. BART.

= *Austrofusus plicatulus* Desh.

= *Pisania subdentata* Cossm.

Obs. Ainsi que l'a indiqué M. Pezant, l'espèce que j'ai décrite sous le nom *Pisania subdentata* n'est autre que *Fusus plicatulus* Desh. (**186-2** *Siphonalia plicatula* supprimée dans l'*Iconographie*, légende de la planche XXXVIII); en effet, quand la coquille n'est pas adulte, la dent pariétale ne semble pas formée. Cette

espèce a été très mal figurée dans l'Atlas de Deshayes ; aussi « l'embarras de choisir un Genre » qui fait conclure par M. Pezant qu'il y a lieu de réunir toutes ces coquilles au vieux Genre *Fusus*, n'existe en réalité que quand on se trouve en présence de mauvais spécimens ou de mauvaises figures, telles que celle de *F. plicatulus* Desh.

180-2. — Pisania hermonvillensis Cossm. Pl. VI. LUT.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXV.

Taille moyenne; forme ovoïdo-conique; spire peu allongée, à galbe conoïdal; six ou sept tours un peu convexes, dont la hauteur égale les deux cinquièmes de la longueur moyenne, séparés par des sutures linéaires, vaguement ornés de plis axiaux qui s'effacent sur les derniers tours, et de quelques cordonnets spiraux qu'on n'aperçoit guère que vers la partie inférieure de chaque tour de spire. Dernier tour supérieur aux deux tiers de la hauteur totale, excavé vers le cou qui est assez élevé ; sa surface — ornée, en arrière, de quelques cordons spiraux très obsolètes et inéquidistants, dont deux surtout sont séparés par une dépression un peu plus large — est complètement lisse au milieu et sur la base, jusqu'au bourrelet très peu proéminent et mal limité qui s'enroule sur le cou.

Ouverture en pépin, rétrécie en arrière par une étroite gouttière, obliquement atténuée en avant où elle est assez profondément échancrée sur le cou ; labre peu épais, excavé en arrière, quoique antécurrent vers la suture, convexe en avant ; columelle arquée au milieu tordue ou infléchie vers le canal; dent pariétale peu proéminente contre la gouttière postérieure; bord columellaire étroit et vernissé, appliqué sur le bourrelet du cou.

Dim. Longueur, 17 mill.; diamètre, 7.5 mill.

R. D. Cette coquille — qui avait échappé jusqu'à présent aux recherches des collectionneurs — appartient bien au Genre *Pisania* à cause de sa dent pariétale, et non au Genre *Cominella*, parce qu'elle n'a pas de carène autour du bourrelet du cou. Elle se distingue de *P. subdentata* Cossm. (= *T. plicatula* Desh.) par sa forme plus élancée et par son dernier tour moins élevé, ainsi que par son ouverture plus courte, plus atténuée vers le canal.

Loc. Hermonville, pas très rare ; type figuré (Pl. VI), coll. Staadt.

182-1. — Metula (*Celatoconus*) **codecussata** [Pezant]. LUT. BART.

(= *Buccinum decussatum* Lamk., *non* Gmelin).

1910. *Buc. codecussatum* Pezant, *Coq. foss. Parnes*, p. 13, pl. XIII, fig. 9.

Obs. Lamarck n'avait pas cru devoir donner un autre nom à sa coquille, pensant

que personne ne la confondrait avec celle de Gmelin, dont il dit que c'est « un casque ». M. Pezant a persisté, malgré Lamarck, à débaptiser son espèce. Dont acte, mais c'était bien superflu !

186-14. — Siphonalia arctata Staadt. Pl. III. THAN.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXV.

Taille petite; forme étroite, fusoïde; spire conique, à tours convexes, subanguleux, ornés de sept côtes axiales pincées, droites, se correspondant d'un tour à l'autre, croisées par six ou sept cordonnets spiraux entre lesquels il existe un filet intercalaire beaucoup plus fin; le cordonnet du milieu est un peu plus saillant et rend les tours vaguement anguleux; suture linéaire ondulée par les côtes, surmontée d'un petit bourrelet très étroit. Dernier tour grand, à base arrondie, excavée, ornée de sillons égaux, terminée par un cou droit et court. Ouverture ovale, se resserrant en avant où elle forme un canal court, un peu incliné à droite; columelle faiblement exavée, bord columellaire bien limité en arrière, indistinct en avant.

Dim. Longueur approximative, 12 mill.; diamètre, 4 mill.

R. D. Cette espèce se rapproche beaucoup de certaines formes de *S. Ludovici* de Rainc., dont elle se distingue principalement par ses côtes plus minces, plus saillantes sur lesquelles des filets axiaux moins réguliers, plus tranchants découpent de petites arêtes aiguës. Enfin son labre est lisse intérieurement et son canal plus droit que celui de l'espèce cuisienne.

Publiée dans l'*Iconographie* (t. II, suppl., pl. LXV) sous le n° **186-24**, cette espèce vient reprendre ici le n° **186-14** devenu vacant par le motif que *Siphonalia scalata* Cossm. n'est autre que le jeune âge de **Trit. crassilabrum** (**179-10**), comme on peut s'en rendre compte en comparant les figures sur les planches XXVII et XXVIII de l'*Iconographie*. Rappelons également que **186-23** ayant été supprimé (App. III, p. 48), le Genre *Siphonalia* (**186**) ne comprend que seize espèces.

188-3. — Suessionia altera Cossm. *nov. sp.* LUT.

Taille petite; forme buccinoïde, ovoïdo-conique; spire courte, à galbe conoïde; protoconque lisse, mamillée, à nucléus non dévié, composée de trois tours subglobuleux; quatre autres tours convexes, dont la hauteur atteint la moitié de la largeur, séparés par des sutures linéaires et ondulées, que borde en dessus un mince bourrelet peu saillant; ornementation composée d'une quinzaine de costales axiales, courbes et assez écartées, un peu plus épaisses au milieu qu'en arrière, croisées et crénelées, par six cordonnets spiraux, presque équidistants, sauf les deux inférieurs qui sont plus serrés.

Dernier tour supérieur à la moitié de la hauteur totale, arrondi et convexe à la base qui n'est excavée que vers le cou trapu ; les costules s'atténuent et disparaissent vers cette région excavée, mais les cordonnets y persistent avec régularité, puis ils s'enroulent obliques et serrés sur le cou qui forme un bourrelet très obsolète. Ouverture piriforme, terminée en avant par un canal court et assez large, tronqué plutôt qu'échancré à son extrémité; labre incurvé, épaissi par la dernière costule, plissé à l'intérieur ; columelle lisse et d'abord droite, obliquement tordue à la naissance du canal ; bord columellaire étroit et un peu calleux, bien appliqué sur le cou.

Dim. Longueur, 6.5 mill.; diamètre, 2.5 mill.

R. D. Cette mutation ressemble évidemment beaucoup à *S. exigua* Desh., du Cuisien ; mais on l'en distingue par ses côtes axiales plus écartées, par ses cordonnets moins nombreux, par son canal plus brièvement tronqué. Elle forme la transition entre l'espèce cuisienne et celle du Bartonien, *S. inæquilirata* Cossm. qui est plus conique et moins régulièrement funiculée.

Loc. Vaux (près Houdan), quatre spécimens, coll. Cossmann, recueillie par feu Bonnet. (Figure à publier ultérieurement.)

191-3. — Melongena (*Pugilina*) **subcarinata** Lamk. BART.

1908. *M. Palissyi* Pez., *Coq. foss. Monnev.*, p. 11.

Obs. D'après M. Pezant, Deshayes a mal interprété l'espèce de Lamarck, qui ne serait autre que *M. muricoides*, et dont le type ne provenait nullement de Mortefontaine, de sorte qu'il faudrait donner un nom nouveau à la coquille de l'Éocène supérieur. Malheureusement pour cette rectification et pour Bernard Palissy qui en est la victime inconsciente, *Fusus subcarinatus* et *F. muricoides* ont été décrits et figurés, par Deshayes, d'une manière très précise, ce qui enlève toute valeur aux tentatives de restitution que l'on peut ultérieurement essayer de faire d'après de courtes diagnoses ou d'après les vélins — non publiés — de Lamarck. Il n'y a donc rien à changer aux dénominations acceptées depuis quatre-vingts ans.

195bis-6. — Janiopsis (?) **Micheleti** [Pezant]. Pl. VI. BART.

1908. *Latirus Micheleti* Pez., *Coq. foss. Monnev.*, p. 11, pl. VI, fig. 15.

« Voisine de *F. funiculosus* Lk., ses côtes sont beaucoup plus accentuées et moins nombreuses; très obliques, elles donnent à la spire un aspect tordu. Le canal s'effile davantage à son extrémité et est d'une moindre longueur. Les tours portent un bourrelet bifide surmontant quatre petits cordonnets transverses en rampe déclive, suivis de trois cordons plus forts avec un intercalaire dans les intervalles; les gros cordons s'élargissent sur le dos des côtes; toute la

surface, sauf les gros cordons, est quadrillée par les accroissements. A la base, il y a un quatrième cordon simulant la chaînette des *Borsonia*; il est surmonté de trois cordons fins et suivi de deux autres en dessous. Ensuite les cordons s'alternent en grossissant et s'enroulent autour du canal. La columelle porte deux plis obliques assez forts que, sur un échantillon troué, on peut suivre jusqu'à l'origine de la spire. Le labre est crénelé intérieurement. »

Dim. Longueur, 16 mill.; diamètre, 6 mill.

R. D. Cette espèce — dédiée à Michelet, l'historien universel, commentateur de notre grand Lamarck — diffère de *J. funiculosa*, non seulement par les caractères indiqués au début de la diagnose ci-dessus, mais encore par sa forme plus élancée et par ses plis columellaires plus obliques; le canal est moins tordu, de sorte que l'on pourrait se demander si cette espèce ne devrait pas plutôt rester dans le Genre *Lathyrus* où l'auteur l'a placée, la rapprochant à tort de *L. funiculosus* qui est un *Janiopsis* certain.

Loc. Monneville, rare; type (Pl. VI), coll. Pezant. Le Ruel, *fide* Pezant.

198-1. — Clavilithes longævus [Solander]. BART.

1911-1913. *Iconographie*, pl. XL et pl. LXV.

R. D. Je crois utile de revenir encore sur la question des gros *Clavilithes* qui a été traitée dans le précédent Appendice (p. 83) et qui a reçu récemment l'appoint des nouvelles récoltes faites par M. Giraux dans le Bartonien de Vendrest.

Cette espèce atteint, dans l'Est du Bassin de Paris, une taille comparable à celle des individus de Barton pour lesquels M. Grabau a proposé à tort le nom de *Solanderi*, alors que la figure 40 (pl. II) de l'ouvrage de Brander représente précisément la forme typique de *Murex longævus*; la race *scalaris* Lamk. — que l'on connaissait seule dans le Bassin de Paris jusqu'à présent — ne se distingue des gros *longævus* que par sa taille moitié moindre à l'âge adulte, mais tous les autres caractères sont semblables, notamment l'excavation du cou de la base, à la naissance du canal, la forte saillie carénée de la rampe du dernier tour, les proportions de la spire, la longueur relative du canal, etc.

Au contraire, la mutation ancestrale *C. maximus* Desh. se distingue des gros *longævus* de Vendrest par l'absence de carène saillante à la périphérie de la rampe des tours de spire qui sont moins élevés, de sorte que le spire est généralement plus courte chez *C. maximus*; l'excavation du cou est, en outre, un peu moins subite chez ce dernier.

Enfin, il y a une série d'individus, du gisement de Vendrest, chez lesquels la spire s'allonge davantage, tandis que la carène de la rampe suprasuturale s'atténue comme chez *C. maximus*; on constate la même transformation chez un grand nombre de spécimens de Barton: ce sont ceux-là que représente la figure 93 de la planche VIII, dans l'ouvrage de Brander; toutefois ces spécimens ne sont jamais aussi étroits que ceux — plus rares — pour lesquels j'ai proposé le nom de race *macrospira* (**198-4**, pl. XL de l'*Iconographie*).

198-4. — Clavilithes macrospira Cossm. BART.

1911-1913. *Iconographie*, pl. XL.

Obs. Un seul des individus de Vendrest m'a paru pouvoir se rapporter à cette race, car il a complètement le galbe étroit de l'individu du Fayel qui a servi de type à l'établissement de cette espèce ; comme il est très usé, je ne l'ai pas fait figurer dans le supplément de l'*Iconographie*, quoi qu'il ait conservé une partie de son canal qui faisait complètement défaut chez le type. A Barton, le passage de *C. longævus* à cette race *macrospira* est beaucoup plus graduel, de sorte que l'on peut hésiter à y voir une race réellement distincte; en tous cas, les individus extrêmement étroits y sont très rares.

198-5'. — Clavilithes conjunctus [Desh.].

Var. **Girauxi** Cossm. Pl. VIII. BART.

1913. *Inconographie*, t. II, pl. LXV.

R. D. J'ai déjà signalé dans l'Appendice IV (p. 83) une mutation *Houdasi* de l'espèce lutécienne de Deshayes : elle est caractérisée par sa spire un peu trapue, par ses tours peu convexes, à flancs presque aplatis, surtout par le léger bourrelet qui accompagne les sutures; mais elle a le cou de la base très excavé comme *C. conjunctus*, et par là, elle diffère complètement de *C. parisiensis* dont la base est plus déclive.

A Vendrest, on trouve une race de *C. Houdasi* à laquelle il me semble qu'on peut attribuer un nom distinct *Girauxi* et dont j'avais déjà recueilli un échantillon à Antilly (Oise): cette race est caractérisée par ses tours particulièrement convexes, surtout au-dessus des sutures auprès desquelles il n'y a pas de rampe spirale; l'individu figuré est même extraordinairement ventru, la moyenne des autres spécimens l'est un peu moins. Tous les autres caractères sont d'ailleurs identiques.

201-6. — Fusus aratus Staadt. Pl. III. THAN.

Taille moyenne; forme étroite; spire allongée, à galbe conique; neuf tours convexes dont la hauteur est un peu supérieure à la moitié de la largeur, séparés par une suture profonde, mais non canaliculée. Ornementation composée d'environ treize côtes arrondies, obsolètes, s'étendant d'un esuture à l'autre et croisées par onze cordons équidistants, égaux à leurs intervalles, et dont trois, les deuxième, quatrième et sixième par en haut, sur chaque tour, sont un peu plus saillants; entre les côtes, on distingue de nombreux plis d'accroissement, très fins, particulièrement visibles sur le dernier tour qui est très grand, égal aux sept onzièmes de la hauteur totale; base excavée et ornée de cordonnets qui persistent jusqu'à l'extrémité du canal. Ouverture étroite, terminée par un canal long, effilé, rectiligne; labre lisse à l'intérieur; columelle droite, bord columellaire indistinct.

Dim. Longueur, 42 mill.; diamètre, 11 mill.

R. D. Premier représentant connu du Genre *Fusus* dans le Paléocène parisien, cette espèce ne peut être comparée qu'à *F. porrectus* Sol. ou *F. unicarinatus* Desh. dont elle se distingue aisément par ses cordons spiraux plus nombreux, ses côtes axiales obtuses, ses tours non anguleux. *F. Heberti*, du Montien de la Belgique, ainsi que les espèces du « Midway stage » des États-Unis, figurées par M. Gilb. D. Harris, ont les tours anguleux, et le détail de leur ornementation est trop différent pour qu'il soit utile de faire un rapprochement avec notre nouvelle espèce.

Loc. Jonchery-sur-Vesle, unique (Pl. III), coll. Staadt.

202ᵉ Genre : MITRA.

Sous-Genre : Pseudocancilla Staadt, 1913.

Forme élancée, élégamment cancellée; base munie d'un bourrelet sur le cou; columelle munie de huit ou neuf plis obliques et équidistants. Génotype : *Mitra restifera n. sp.*, ci-après décrite.

202-24. — Mitra (*Pseudocancilla*) **restifera** Staadt. Pl. III. THAN.

Jolie coquille, étroite, fusiforme, à spire longue, conique, aigue; protoconque petite, lisse, composée de deux tours, à nucléus obtus; sept tours de spire convexes, séparés par une suture canaliculée et étagée. Une vingtaine de petites côtes axiales verticales, très minces — en se croisant, sur chaque tour, avec cinq cordons spiraux dont le postérieur est bifide et entre lesquels on distingue un filet plus fin, — produisent des granulations et forment un élégant treillis à mailles carrées. Dernier tour égal aux trois cinquièmes de la hauteur totale, s'atténuant jusqu'à la base ornée comme la spire, excavée sur le cou du canal qui porte un bourrelet orné de quelques filets obliques; ouverture très étroite; columelle tordue, inclinée à droite; bord columellaire distinct, se terminant en pointe effilée contre le bourrelet du cou, garni sur la plus grande partie de sa hauteur de neuf plis égaux, équidistants, à peine visibles, mais qu'il ne faut cependant pas considérer comme le simple prolongement des cordonnets spiraux de la base, car ils sont plus saillants sur l'axe columellaire des tours précédents ainsi que l'on peut s'en rendre compte sur un exemplaire mutilé.

Dim. Longueur, 18 mill.; diamètre, 6 mill.

R. D. Cette coquille dont la forme et l'ornementation sont semblables à celle de *Cancilla*, s'en distingue par ses plis columellaires beaucoup plus nombreux,

extrêmement fins et serrés. Ce caractère nous a paru motiver la création d'une Section nouvelle à laquelle il y a également lieu de rapporter *M. Omalii* et *M. Dewalquei*, Br. et Corn., du Montien de Belgique. Cette dernière, qui se rapproche beaucoup de l'espèce parisienne, s'en distingue toutefois par sa forme plus trapue, son dernier tour beaucoup plus grand, sa spire conoïdale, bien plus courte, ses côtes axiales plus saillantes que les filets longitudinaux. Il est probable que *M. brachyspira*, Cossm. et Piss., de l'Éocène inférieur de Ranikot, dans le Sind, appartient à la même Section.

Loc. Jonchery-sur-Vesle, type et un fragment (Pl. III), coll. Staadt.

262bis-11. — Conomitra Nincki Cossm. BART.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXV.

Taille assez grande pour ce Genre; forme olivoïdo-conique; spire peu allongée, à galbe faiblement conoïdal; six ou sept tours à peine convexes, dont la hauteur n'atteint pas la moitié de la largeur, séparés par des sutures profondes et subétagées; surface lisse, vaguement marquée çà et là par quelques lignes d'accroissement incurvées. Dernier tour presque égal aux deux tiers de la hauteur totale, ovale à la base qui est légèrement excavée en avant vers le cou un peu allongé et faiblement gonflé; sur le cou s'enroulent des filets obsolètes et très serrés. Ouverture étroite, subrhomboïdale, à bords presque parallèles, munie d'une petite gouttière dans l'angle inférieur, tronquée et un peu échancrée à son extrémité antérieure; labre peu épais, à peu près vertical, avec une très faible sinuosité au dessus de la suture; columelle non excavée, portant quatre plis, l'antérieur faible et oblique, les deux suivants croissants et plus transverses, l'inférieur un peu moins saillant et plus mince; bord columellaire un peu calleux en avant, bien appliqué sur le cou.

Dim. Longueur, 15 mill.; diamètre, 6 mill.

R. D. C'est surtout à *M. cancellina* qu'on doit comparer cette espèce qui s'en distingue toutefois par sa forme moins étroite, par sa spire plus courte, par ses tours moins convexes, plus étagés, par ses plis moins épais et beaucoup plus proéminents, par son labre non plissé à l'intérieur. Cette coquille, ainsi que *M. cancellina* qui a été classée comme *Fusimitra*, s'écarte autant des vrais *Fusimitra* que des vrais *Conomitra* : le cou ne porte pas nettement de pli spiral, dans le prolongement des plis columellaires, mais il est un peu plus gonflé que chez *Conomitra s. stricto*. Je me borne à signaler ces différences légères.

Loc. Le Guépelle, unique, coll. Ninck.

202ter-13. — Turricula (*Fusimitra*) **Plateaui**, Staadt. Pl. III. THAN.

Taille petite; forme fusoïde, un peu trapue; spire courte, à galbe

conique; embryon formé d'un bouton lisse et globuleux; spire composée de cinq tours étroits, légèrement convexes, étagés au dessus de la suture qui est faiblement canaliculée; toute la surface est couverte de sillons égaux, équidistants, un peu plus étroits que leurs interstices, sans aucune trace d'ornementation axiale; dernier tour grand, égal aux cinq septièmes de la longueur totale convexe, atténué en avant; base ornée comme la spire de sillons qui s'amincissent et se resserrent sur le cou du canal. Ouverture étroite, terminée par un canal rétréci, droit, assez allongé; bord columellaire rectiligne, bien distinct, calleux, limité en avant par une petite rainure; trois plis columellaires saillants, assez épais, égaux, ne se prolongeant pas sur la base.

Dim. Longueur, 10 mill.; diamètre, 4 mill.

R. D. La seule espèce éocénique dont l'ornementation se rapproche de celle-ci est *M. Chevallieri* Cossm. dont le canal est plus large et moins long et dont la plication columellaire très différente. Aucune des espèces du Paléocène de Copenhague ne peut être comparée à celle-ci, car elles possèdent des côtes axiales ou bien elles ne sont sillonnées que sur une partie de leur surface; quant aux espèces montiennes, décrites comme *Mitra*, elles appartiennent à des groupes bien différents.

Loc. Jonchery-sur-Vesle, type (Pl. III), coll. Staadt; coll. Plateau.

203-1. — Cryptochorda stromboides [Chemn.]. THAN. CUIS. LUT. BART.

Obs. Cette espèce, signalée aux trois nouveaux éocéniques du Bassin de Paris et dans le Montien de Belgique, aurait également existé dans le Paléocène de la Vesle. M. Plateau a recueilli à Jonchery-sur-Vesle un très bel échantillon qui présente, paraît-il, tous les caractères de l'espèce de Chemnitz. Toutefois, avant de conclure à une telle longévité, il serait prudent de comparer de nouveau les échantillons qui pourraient peut-être appartenir à des mutations distinctes.

Aj. loc. Jonchery-sur-Vesle, unique, coll. Plateau.

Famille : *VOLUTIDÆ*.

La revision des noms génériques de cette Famille, faite à la fin de la huitième livraison des *Essais de Paléoconchologie comparée* (p. 205) a entraîné quelques rectifications qui ont été indiquées sur les légendes des planches XLII à XLV du tome II de l'*Iconographie*.

En définitive, on doit attribuer les dénominations suivantes aux espèces parisiennes :

204-1 à **204-9**. — Genre **Volutilithes**.

204bis-1. — Scaphella Baudoni [Desh.].

204ter-1. — **Leptoscapha variculosa** [Lamk.].

205-1 à 205-2. — Genre **Athleta**, Section **Volutocorbis**.

205-3 et 205-5 à 205-12, 205-14 et 205-20 ci-après. — Genre **Athleta**, Section **Volutospina**.

205-9 et 205-13, 205-15 à 205-19. — Genre **Athleta** *s. str.* (= *Neoathleta*).

205bis-1 et 2. — Genre **Harpula**.

205ter-1 et 2. — Genre **Volvaria**.

205ter-3. — **Volvaria** (*Volvariella*) **Lamarcki** Desh., espèce à laquelle il y a lieu de réunir 205ter-4 (voir *Dienvali* de Rainc.) qui est identique.

D'autre part, dans son *Étude sur les Mollusques fossiles de Monneville* (1908, p. 9) M. Pezant signale à Monneville (Bartonien) *V. Solanderi* Edwards, dont il fait une variété de *V. athleta*. C'est une double erreur : d'abord *Athleta Solanderi* (que je possède de Barton) est une espèce bien distincte d'*A. athleta* par tous ses caractères, et les auteurs anglais — qui la connaissent à fond — ne s'y sont pas trompés. En second lieu, la coquille de Monneville s'écarte d'*A. Solanderi*, par sa forme plus trapue, par ses épines moins nombreuses, plus saillantes, dirigées perpendiculairement à l'axe de la coquille, et qui ne se prolongent pas sur la base par des côtes, comme cela a lieu chez l'espèce d'Edwards ; enfin, par ses sutures beaucoup plus profondément canaliculées. C'est peut-être une monstruosité d'*A. athleta*, ou — si l'on en recueille d'autres spécimens — une race à laquelle on pourrait alors attribuer le nom 206-9' **A. canaligera** Staadt *in litt.* (Voir Pl. VI.) Il y a aussi une autre espèce, décrite ci-après, qui porte un canal le long des sutures : c'est *A suspensa* Sol., mais, comme on le verra, elle n'a pas du tout la même ornementation.

Il n'y a rien à dire au sujet de **Voluta** *s. str.* (206). Quant au Genre **Lyria** (207), il reste constitué comme il était primitivement, mais avec deux additions, déjà faites dans le tome II de l'*Iconographie*, et que l'on trouvera repérées ci-après.

Dans l'étude précitée sur les fossiles de Monneville (p. 9), M. Pezant a proposé de remplacer par *L. nodulosa* [Lamk.] le nom *L. Coroni* [Morlet] (202-2), par le motif que Lamarck a ajouté à la description de *Voluta harpula* : « J'en possède une variété que je nommerai petite harpe noduleuse (*Voluta harpula nodulosa*). Elle n'a en tout que trois plis à la columelle. Le limbe intérieur du bord droit de son ouverture est silonné. Ses côtes longitudinales sont noduleuses vers le sommet. Serait-ce une espèce? » Si c'est bien la même coquille qu'a voulu désigner Morlet, il eût sans doute été préférable qu'il reprît le terme *nodulosa*, quoique trinominal; mais dès l'instant qu'il a fait figurer son espèce sous le nom *Coroni*, il est matériellement impossible — surtout quand le doute peut subsister sur l'identité des deux formes — d'y substituer *nodulosa* connu seulement par une diagnose de deux lignes.

205-20. — **Athleta** (*Volutospina*) **suspensa** [Soland.]. Pl. VI. BART.

1766. *Murex suspensus* Sol., *Foss. Hanton.*, p. 32, pl. V, fig. 70.
1814. *Voluta crenulata* Webster, *Geol. Trans.*, I, vol. II, p. 204.

1816. *Voluta ambigua*, var. *monstrosa* Sow., *Min. Conch.*, II, p. 31.
1827. — *suspensa* Sow., *Ibid.*, IV, p. 137, pl. 115, fig. 5.
1854. — — Edw., *Eoc. Moll.*, p. 158, nº 96, pl. XX, fig. 4.

Forme stromboïde; spire peu allongée et étagée; cinq ou six tours peu élevés, séparés par des sutures linéaires au fond d'un étroit canal sur les deux ou trois derniers tours; ce canal est bordé d'un mince bourrelet caréné que surmonte une rampe excavée au-dessous d'une couronne de dix à douze saillies crénelées, subépineuses, qui sont à l'extrémité des côtes axiales; la partie antérieure de chaque tour porte deux ou trois cordons spiraux et obsolètes en travers des côtes. Au dernier tour, la rampe excavée se resserre et devient même presque aussi canaliculée — contre la couronne de tubercules — que celle de la suture; mais chez les individus gérontiques (fig. 4*d*, et ma coll.), cette rampe se détend au contraire et elle est tout à fait déclive, non canaliculée; les côtes se prolongent, en s'atténuant, jusqu'à l'excavation du cou, et les sillons spiraux, souvent effacés sur toute la surface dorsale, apparaissent plus profonds sur le cou; plis décroissants à la columelle, étroite gouttière dans l'angle inférieure de l'ouverture.

Dim. Largeur, 40 mill.; diamètre, 20 mill.

R. D. Quoiqu'il y ait quelques différences entre nos spécimens et les jeunes individus représentés sur les figures 4*abc* de la planche XX de la Monographie d'Edwards, je n'hésite pas à les rapporter à la même espèce qui est très variable en Angleterre selon l'âge de la coquille : l'absence presque complète de sillons est peut-être due à l'usure du test; d'autre part, le cou est certainement moins excavé chez nos spécimens, leurs plis semblent aussi moins saillants. Il est intéressant de voir cette forme, rare à Barton, reparaître dans l'Est du Bassin de Paris, après s'être montrée dans le Nord-Ouest.

Loc. Vendrest, cinq spécimens recueillis par M. Giraux; plésiotype (Pl. VI). Monneville, un petit échantillon, coll. Pezant.

207-6. — Lyria simpex [Desh.]. BART.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. XVI.

Obs. L'identification — précédemment faite dans le *Catalogue illustré* — de *Vol. simplex* Desh. avec *V. maga* Edw., n'est à maintenir que pour la provenance d'Auvers : je possède, en effet, des individus de ce gisement qui sont identiques à ceux de Barton. Mais il n'en est pas de même en ce qui concerne l'Est du Bassin de Paris où l'on trouve le véritable *L. simplex*, tel qu'il a été défini par Deshayes. L'espèce ne doit donc pas être supprimée et, en conséquence, elle a été figurée dans l'*Iconographie*.

207-7. — Lyria gracilis Staadt. Pl. III. THAN.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXV.

Taille grande; forme allongée, fusoïde; spire pointue, à galbe conique, composée de six tours légèrement convexes, plutôt emboités qu'étagés, ornés de quinze côtes flexueuses, minces, obliques, croisées par une dizaine de filets spiraux à peine visibles; les tours sont séparés par une suture peu profonde. Dernier tour fusiforme, très grand, égal aux quatre cinquièmes de la longueur totale, à base progressivement atténuée et terminée par un cou long sur lequel les côtes cessent et les filets spiraux fins et rapprochés sont plus visibles que sur la spire; le cou est bordé d'un bourrelet très étroit, à peine saillant. Ouverture étroite, allongée; labre mince, lisse à l'intérieur; columelle droite en avant, faiblement excavée en arrière; bord columellaire indistinct, portant vers le milieu de sa hauteur six plis très obliques, l'antérieur beaucoup plus saillant que les autres, ceux-ci — plus rapprochés entre eux qu'ils ne le sont du précédent — sont minces, égaux, équidistants, plus enfoncés à l'intérieur de l'ouverture.

Dim. Longueur, 43 mill.; diamètre, 17 mill.

R. D. Par la forme et l'ornementation de sa spire, cette espèce se rapproche principalement de *L. harpula*; mais, outre que cette dernière est d'une taille bien inférieure, son dernier tour est très différent, plus cylindracé, à base brusquement excavée en avant et surmontée d'un bourrelet saillant; d'autre part, le bord columellaire de *L. harpula* est calleux, bien limité et porte deux gros plis columellaires situés beaucoup plus en avant et sous lesquels il existe une dizaine de rides plus ou moins visibles. *Voluta costata* Sol., de l'Éocène de Barton dont la forme du dernier tour et la plication de la columelle rappellent beaucoup *L. gracilis*, est munie d'une spire plus conique à tours étagés, avec des côtes axiales plus épaisses, moins sinueuses et une ornementation spirale plus accentuée. Enfin *V. Mariæ* et *V. speciosa*, Br. et Corn., du Montien de Belgique, *Lyria wilcoxiana*, Ald., du « Midway Stage » des États-Unis, *L. sihuriensis*, d'Arch. et Haime, de l'Éocène inférieur de Ranikot, sont bien plus trapus et différemment ornés.

Loc. Jonchery-sur-Vesle, unique (Pl. III), coll. Staadt.

208-12. — Marginelle bifidoplicata Charl.

Obs. En proposant une nouvelle variété *suffecta* pour cette espèce, M. Pezant (1908, *Moll. foss. Monneville*, p. 9), a probablement perdu de vue qu'il existait déjà dans le *Catalogue illustré*, deux variétés (*columbellina* Desh., *acyensis* Cossm.) de cette espèce; elles ont été figurées sur la planche XLVI de l'*Iconographie* (t. II). C'est plutôt à la première de ces variétés que se rapporterait *Marg. suffecta*.

208 18. — Marginella (*Volvarina*) **eurychilus** Cossm. CUIS.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. XLVI.

OBS. Ainsi qu'il a été définitivement indiqué dans l'*Iconographie*, cette espèce appartient à la Section *Volvarina.*

208bis-3. — Crypsospria (*s. str.*) **Frederici** Cossm. LUT.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. XLVI.

OBS. A placer définitivement dans le Genre *Cryptospira s. str.*

210-2. — Olivella goniata Cossm. Pl. VI. CUIS.

LOC. Un bon individu, de Cuise, coll. Ninck.

210-5. — Olivella parnensis Cossm. *nom. mut.* LUT.

1889. *O. nitidula* Desh., *in* Cossm., *Catal. ill.*, IV, p. 216 (*non* Dillwynn).
1899. *O. parnensis* Cossm., *Revue crit. Pal.*, p. 178.
1913. — Cossm. et Piss., *Iconographie*, pl. XLVII.

OBS. Je rappelle ici que le nom spécifique de cette espèce à dû être changé pour cause de double emploi, Dillwynn ayant déjà, en 1817, appliqué le nom *nitidula* à une espèce des mers actuelles.

211-10. — Ancilla (*Sparella*) **aperta** (1) Vasseur. Pl. VII. BART.

1881. *Ancillaria aperta* Vasseur, pl. II, fig. 22.
1896. *Ancilla aperta* Cossm., *Moll. éoc. Loire-Inf.*, t. I, p. 218, pl. VIII, fig. 21-23.
1910. *Ancilla aperta* Pezant, *Coq. Monn.*, p. 9.
1913. — *Iconographie*, II, pl. XLVII.

R. D. Les échantillons dont M. Pezant a signalé l'existence à Monneville, sont identiques — quoique plus petits — à la forme bien connue du Bassin de Nantes, au Bois-Gouët. Il est très aisé de reconnaître cette espèce à cause de l'amplitude de son ouverture, de sa faible échancrure basale et de ses plis columellaires minces, égaux entre eux. *A. olivula* a toujours l'ouverture moins grande, avec une callosité plus épaisse dans l'angle inférieur ; en outre, elle a une zone vernissée presque deux fois plus étroite que celle de la coquille du Bois-Gouët. Il est intéressant de constater que cette forme du Lutécien très supérieur de l'Ouest a vécu jusque dans le Bartonien du Bassin de Paris, ce qui confirmerait l'hypothèse de M. Boussac, qui place le Bois-Gouët à la base de l'Éocène supérieur.

LOC. Monneville, trois spécimens (Pl. VII), coll. Pezant.

212-213. — Uxia interrupta [Desh.]. THAN. CUIS.

OBS. A signaler un spécimen un peu usé, mais de mêmes dimensions que la forme typique, à Noailles, coll. Houdas : je ne crois pas que ce soit une mutation.

---

(1) Il existe une coquille actuelle, de date plus récente, que Sowerby a décrite en 1883 sous le même nom ; la correction a été faite dans la *Revue critique de Paléozoologie* (1913, n° I) et le nom remplacé par *A. Vasseuri* Cossm.

212-24. — Uxia Gailleti Cossm. *nov. sp.* Pl. VII. BART.

Taille moyenne; forme globuleuse, épaisse; spire courte, à galbe conique; cinq ou six tours très convexes, séparés par de profondes sutures, et dont la hauteur ne dépasse guère le tiers de la largeur; des varices extrêmement proéminentes s'alignent un peu obliquement sur deux rangées axiales et diamétralement opposées. Ornementation composée de quatre ou cinq cordonnets spiraux, assez épais, avec des filets intercalaires, et de plis axiaux un peu obliques, plus ou moins réguliers, un peu moins saillants que les principaux cordons spiraux, avec des aspérités peu marqués à leur intersection. Dernier tour supérieur aux deux tiers de la hauteur totale, muni d'une très forte varice à l'opposé du labre, orné comme la spire jusque spr la base arrondie; l'avant-dernier cordonnet vers le bas est plus proéminent que les autres; les plis axiaux se prolongent jusque sur le cou court et peu excavé, le bourrelet basal est peu proémiment et la fente ombilicale est presque entièrement recouverte. Ouverture piriforme, peu canaliculée et non échancrée en avant; labre très épais, bordé à l'extérieur par une dernière varice qui est lisse sur sa face antérieure, muni à l'intérieur de sept ou huit denticules dont l'un au milieu est beaucoup plus gros et plus arrondi que les autres pliciformes; trois forts plis columellaires, presque transverses, l'antérieur un peu moins saillant et bifide; bord columellaire assez calleux, étalé sur la base, découvrant un peu la fente ombilicale; une forte dent et deux rides pariétales.

Dim. Hauteur, 14 mill.; diamètre d'une varice à l'autre, 9 mill.; diamètre transversal, 7 mill.

R. D. *U. Gailleti* est remarquable par son galbe globuleux et subétagé, ainsi que par la forte saillie de ses varices alignées d'un tour à l'autre; on peut la rapprocher d'*U. Bernayi* qui a une ornementation moins cancellée et dont les plis sont moins transverses, moins saillants. *U. Cossmanni* est ornée de mailles rectangulaires qui n'ont pas la moindre analogie avec les ornements d'*U. Gailleti.* D'autre part, *Sveltella semiclathrata* — qui a un galbe et une ornementation comparables — n'appartient pas au même Genre par son ouverture.

Loc. Vendrest, unique (Pl. VII), coll. Giraux.

212bis-7. — Sveltella guttoides Staadt. Pl. III. THAN.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. XLVII.

Taille assez petite; forme fusoïde, turriculée, un peu élargie à la base; spire allongée, à galbe conique; trois tours embryonnaires

lisses, formant un gros bouton globuleux et obtus; quatre tours très convexes, ornés de quinze à dix-huit côtes à peine obliques, obtuses, peu saillantes qui, sur les derniers tours, se rapprochent, s'anastomosent et finissent même par disparaître complètement, croisées par une dizaine de cordonnets spiraux un peu plus saillants et plus espacés en avant qu'en arrière. Dernier tour égal aux deux tiers de la hauteur totale, très ventru, presque globuleux, un peu disproportionné, à base arrondie, convexe, cerclée par des cordons spiraux plus fins en avant sur le bourrelet obtus qui surmonte le cou du canal. Ouverture petite, arrondie, terminée en avant par un bec court, assez large, non échancré; labre mince, un peu dilaté et incurvé, lisse à l'intérieur; columelle arquée, à peine excavée, munie de deux plis médians, égaux et transverses, recouverte d'un bord calleux terminé en pointe et subdétaché en avant, invisible en arrière.

Dim. Longueur, 7 mill.; diamètre, 3 5 mill.

R. D. Cette espèce se distingue de *S. Plateaui* Cossm., non seulement par sa forme bien plus étroite, sa spire plus élancée, son dernier tour plus ventru, mais aussi par son ornementation composée de côtes plus nombreuses, moins espacées, ayant une tendance à se transformer sur les derniers tours en simples plis d'accroissement; les filets spiraux sont également plus nombreux, moins tranchants non décussés dans les intervalles. *S. nana*, qui s'en rapproche beaucoup par sa forme, à la spire lisse et sa taille est toujours inférieure à celle de *S. guttoides*. Quant à *S. quantula* Desh., elle est plus trapue, son dernier tour est plus allongé, plus atténué à la base, son ornementation composée seulement d'une dizaine de côtes croisées par cinq cordons spiraux bien plus saillants.

Loc. Jonchery-sur-Vesle, cinq exemplaires, type (Pl. III), coll. Staadt.

212ter-9. — Admete (*Bonellitia*) **funigera** Staadt. Pl. III. THAN.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. XLVIII.

Taille moyenne; forme allongée, spire conique, composée de cinq tours convexes, séparés par une suture profonde et étagée, ornés de neuf sillons spiraux obsolètes dont le postérieur un peu plus profond limite le méplat sutural, celui-ci bien visible sur les premiers tours s'arrondit sur le dernier où il existe plutôt un léger bombement supra-sutural. Dernier tour égal aux cinq septièmes de la hauteur totale, ovale, ventru en son milieu, devenant même vaguement anguleux sur son dernier quart, non atténué en avant, orné de sillons réguliers, égaux, plus profonds que ceux de la spire. Ouver-

ture assez large, subquadrangulaire, à peine échancrée en avant; labre mince, avec cinq ou six rides effacées à l'intérieur; columelle excavée, munie de trois plis obliques, égaux, l'antérieur confondu avec la torsion de la columelle; bord columellaire peu visible, calleux, aplati en avant.

Dim. Longueur, 11 mill.; diamètre, 6 $^1/_2$ mill.

R. D. Cette espèce — qui appartient à un Genre dont on ne connaissait pas encore de représentant au niveau du Paléocène — se distingue aisément de toutes ses congénères par son ornementation spirale tout-à-fait particulière complètement dépourvue de côtes axiales; à ce point de vue, elle se rapproche d'*A. sphæriculate* et d'*A. Girauxi* ci-après décrite; mais on l'en distingue par sa forme plus étroite et ses sillons treillissés.

Loc Chenay, unique (pl. III), coll. Staadt.

212ter-10. — Admete (*Bonellitia*) **Girauxi** Cossm. Pl. VII. BART.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. XLVIII et LXV.

Taille moyenne; forme ventrue, ovoïdo-conique; spire peu allongée, à galbe un peu extraconique; protoconque lisse, tectiforme, à nucléus obtus; cinq ou six tours convexes, dont la hauteur n'atteint pas les trois septièmes de la largeur, séparés par des sutures étroitement canaliculées, ornés de six ou sept cordonnets spiraux et aplatis, que séparent des rainures d'une largeur au moins égale, au fond desquelles il y a généralement un filet intercalaire; l'ensemble est décussé par lignes d'accroissement obliques. Dernier tour à peu près égal aux trois quarts de la hauteur totale, ovale-arrondi, atténué à la base qui est totalement dépourvue de cou en avant; on y compte une trentaine de funicules spiraux, et un filet intercalaire dans presque tous les intervalles; les plis d'accroissement très obliques forment des ligatures peu proéminentes à leur intersection avec les ornements spiraux. Ouverture égale à la moitié de la hauteur de la coquille, en forme de secteur de cercle, à peine échancrée à la base; labre oblique, mince, garni à l'extérieur — un peu en deçà — d'une large varice peu proéminente, portant à l'intérieur une vingtaine de plis allongés; columelle peu excavée faisant un angle d'environ 130° avec la région pariétale, munie de trois gros plis, les deux inférieurs plus obliques que l'antérieur qui se confond avec la torsion de la columelle et se prolonge autour de l'échancrure; bord columellaire peu calleux, largement étalé sur la base, sillonné comme elle,

quoique plus faiblement; la callosité se rétrécit et s'épaissit contre l'enracinement des plis columellaires.

Dim. Longueur, 20 mill.; diamètre 12 mill.

R. D. Quoique cette coquille se rapporte beaucoup — par son ornementation — de *C. sphæricula*, on l'en distingue de suite par sa forme moins sphérique à spire plus allongée; le dernier tour est, par suite, moins élevé et l'ouverture est moins haute, mais ovale, parceque la columelle s'implante moins tangentiellement sur la base; en outre le cou qui existe sur la base de *C. sphæricula* n'existe pas chez *C. Girauxi*; enfin, l'ornementation de ce dernier est plus serrée, et les plis columellaires ne sont pas identiques. Si l'on compare *C. Girauxi* avec *C. funigera*, on constate que celle-ci est bien plus élancée et que son ornementation est plus fine.

Loc. Vendrest (Seine-et-Marne); type, coll. Giraux; une douzaine d'échantillons dans le même gisement.

213bis Genre : COPTOSTOMA Cossm., 1899.

Ainsi que je l'ai indiqué dans la troisième livraison de mes *Essais de Paléoconchologie comparée*, *Cancellaria chaussyensis* Cossm. ne peut être conservée ni dans les *Uxia* ni dans les *Adnutula*; il est même probable que cette coquille n'est pas du Genre *Adnute* et que la Section *Coptotosma* mérite de former un Genre distinct (**213bis**) reqrésenté dans le Bassin de Paris par l'unique espèce *C. chaussyense* (**213bis-1**).

214bis-11. — Hemiconus giganteus Cossm. LUT.

A supprimer puisque le type unique a été détruit et qu'il n'est pas bien certain que ce soit effectivement un *Hemiconus*. M. Paul Bédé a eu la patience de reconstituer les débris de cette coquille qui ressemble beaucoup à *C. calvimontensis*; elle est d'ailleurs du même gisement (coll. Cossmann).

214bis-1. — Hemiconus stromboides [Lamk.].

Var. et monstruosités. Pl. VII. LUT.

1910. *H. cryptoconoides* Pezant, *Coq. foss. Parnes*, p. 188, pl. XIII, fig. 6.

Obs. Dans son *Étude sur les coquilles fossiles des calcaires grossiers de Parnes* M. Pezant ayant examiné plus de cinq cents petits spécimens de Launay (niveau supérieur) a conclu qu'on devait réunir sous le nom *stromboides* :

H. nodulosus, aplatissement de la spire;
H. disjunctus, distension de la spire;
C. lineatus, effacement des tubercules;
C. turbinopsis, effacement et spire aplatie;
C. granatinus, granulations, galbe épais ou mince;
C. acutus, effacement des tubercules, galbe effilé.

Il est bien évident qu'on peut faire une série ininterrompue de spécimens qui relient toutes ces espèces; mais alors, pourquoi en séparer, sous le nom *cryptoconoides* Cossm. et Piss., les spécimens des Vignettes d'Hérouval que nous faisons reproduire ici, et qui ressemblent à ceux du Cotentin?

En fait, comme je l'ai maintes fois répété, il est utile de donner des noms distincts toutes les fois qu'on peut facilement séparer des groupes nombreux d'échantillons d'un même gisement : cela ne veut nullement dire que nous pensions qu'il s'agit réellement d'espèces distinctes; cela signifie uniquement qu'il y a là des entités suffisamment reconnaissables pour que nous les mettions dans des tubes différents... et par suite pour que nous les nommions sous des noms qui nous évitent de confondre nos tubes les uns avec les autres.

En résumé donc, rien à changer à l'arrangement de nos *Hemiconus*.

Loc. Hérouval, les Vignettes; *cf. H. cryptoconoides* (Pl. VII), coll. Pezant.

214bis-6. — Hemiconus bicoronatus Mellev. THAN. CUIS.

Obs. A signaler au niveau du Thanétien, à Jonchery-sur-Vesle, d'après deux spécimens, coll. Staadt, coll. Molot.

215-4. — Conorbis alatus [Edw.]. Pl. VII. BART.

1856. *Conus alatus* Edw., *Eoc. moll.*, p. 202, n° 132, pl. XXV, fig. 1*ab*.

1891. *Conabis alatus* Newton, *Syst. list. Edw. coll*, p. 131.

R. D. Quoique un peu usé, l'individu recueilli à Vendrest par M. Giraux, se rapporte manifestement à l'espèce de Barton dont j'ai un spécimen dans ma collection : c'est exactement le même galbe ventru, à spire relativement plus courte que celle de *C. dormitor* Sow., à entaille suprasuturale beaucoup plus profonde, ce qui donne au labre l'aspect ailé qui a motivé le choix du nom de cette espèce. Comme l'a fait observer Edwards, il ne faut pas attacher une importance exagérée à l'ornementation qui varie dans les deux espèces et qui se compose de cordonnets spiraux plus ou moins serrés; cependant les tours de *C. alatus* — et surtout le dernier — sont munis d'une dépression un peu excavée et guillochée par les accroissements du sinus, qui semble faire défaut chez *C. dormitor*.

Dim. Hauteur, 22 mill.; diamètre, 10 mill.

Loc. Vendrest, unique (Pl. VII), coll. Giraux.

216-1'. — Cryptoconus filosus [Lamk.].

Var. **Herculei** Pezant. Pl. VII. LUT.

1910. *Coq. foss. Parnes*, p. 189.

R. D. Cette variété est remarquable par sa spire beaucoup plus longue que l'ouverture, par son canal complètement tronqué, par ses tours sillonnés au-dessus de la suture et lisses en avant, comme le sont ceux de *C. clavicularis*; sur la base reparaissent les sillons dont le rebord antérieur se transforme graduellement en cordons, jusqu'au bourrelet circonscrivant la fente ombilicale qui est assez largement ouverte. Il est probable que l'on a confondu à tort, jusqu'à présent, cette forme avec *C. clavicularis* dont elle s'écarte cependant par la brièveté de son dernier tour et de son canal, caractères qui ont motivé son rapprochement de *C. filosus* : c'est toutefois une race bien distincte, à mon avis, et on la reconnaît au premier coup d'œil.

Loc. Parnes, couche n° 3, *sec.* Pezant; type (Pl. VII), coll. Pezant.

216-5. — Cryptoconus clavicularis [Lamk.]. LUT.

1910. Pezant, *Coq. foss. Parnes*, p. 189.

Obs. Dans son étude précitée sur les Pleurotomes de Lamarck, M. Pezant a jeté

quelque confusion sur la question que j'ai cherché à remettre au point dans mon *Catalogue illustré* (p. 240, vol. IV) : il y a bien deux espèces distinctes, que l'on sépare aisément lorsqu'on étudie des spécimens adultes, et comme Lamarck les a toutes deux désignées sous le nom *clavicularis*, ce nom doit rester à celle des deux formes qui n'est pas le *Murex priscus* Sol., antérieur en date ; c'est la seule manière de procéder — par élimination — qui soit conforme aux règles de nomenclature posées par le Congrès de Bologne, et en m'y conformant, j'ai correctement opéré, bien qu'il paraisse regrettable que le nom *clavicularis* s'applique précisément à la forme la plus ventrue. La solution qui consiste à tourner la difficulté en réunissant les deux espèces, comme le fait M. Pezant, n'est pas admissible et je ne puis m'y rallier. La situation reste donc telle que je l'ai rectifiée dans mon *Catalogue* précité, avec les plésiotypes figurés dans l'*Iconographie*, qui confirment cette interprétation. En tous cas, ce n'est pas une raison pour en conclure qu'avec cet arrangement « l'espèce de Solander n'existerait qu'en France » puisque c'est d'après l'examen de mes véritables *priscus* de Barton que j'ai pu faire cette rectification de détermination !

216-13. — Cryptoconus erectus [Desh.]. LUT.

Obs. Ainsi que l'a fait observer M. Pezant, avec peu de clarté toutefois, ce que j'ai pris autrefois dans la coll. Bezançon pour *Pleurotoma erecta* Desh., n'est probablement que le jeune âge de *C. priscus*. Mais le spécimen type de la coll. Deshayes, figuré dans l'*Iconographie* (pl. XLIX), n'est même pas un *Cryptoconus*, c'est un *Hemipleurotoma* usé, bien caractérisé par la pointe du sinus et la longueur du canal; comme il est usé, il a été confondu avec un *Cryptoconus* et la figure mal faite a accentué cette confusion ; on distingue cependant malgré l'usure du test, des traces d'ornementation spirale, à défaut de costules axiales ; en résumé, c'est une espèce à rayer du *Catalogue*, à moins que la var. *Herculei* Pezant, ne soit à y substituer pour la provenance de Parnes ?

216-17. — Cryptoconus glabratus [Lamk.].

Var. **depulsus** Pezant. Pl. VII. LUT.

1913. *Iconographie*, t. II, Pl. XLIX.

R. D. Dernier tour moins élevé, dépression suturale plus excavée, base plus complètement sillonnée ; cette variété pourrait même être érigée en espèce ou tout au moins en race locale, bien distincte de *C. glabratus*. Nous nous rallions donc entièrement à l'interprétation de M. Pezant qui nous a obligeamment communiqué un excellent type de la coquille en question. Il l'a désignée ensuite sous le nom *defecta* dans sa publication de 1910 sur les *Coquilles fossiles de Parnes*, p. 189.

Loc. Parnes (Pl. VII), coll. Pezant.

219-4. — Genotia Staadti *n. sp.* Pl. III et VIII. THAN.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. L.

Taille moyenne ; forme étroite, conique ; spire assez longue, aiguë

au sommet; huit tours un peu convexes en avant, dont la hauteur égale les quatre septièmes de la largeur, séparés par des sutures que borde en dessus un étroit bourrelet caréné; entre ce bourrelet et la région convexe de chaque tour, il existe une large et profonde rainure spirale; la région antérieure — qui occupe presque les deux tiers de la hauteur de chaque tour — est ornée de nombreux plis obliques, à peine incurvés, s'effaçant sur la dépression postérieure; on aperçoit des traces de filets spiraux dans les intervalles des plis axiaux.

Dernier tour égal aux trois cinquièmes de la hauteur totale, ovale en arrière, rapidement atténué à la base, se terminant en avant par un canal presque rectiligne, assez long, sans échancrure à son extrémité. Ouverture étroite, un peu élargie en arrière; labre mince, fortement échancré vis-à-vis de la rainure spirale; columelle calleuse, presque rectiligne et sans plis.

Dim. Longueur, 10 mill.; diamètre, 3.5 mill. Il y a des spécimens un peu plus grands, si l'on en juge par des fragments.

R. D. Ce premier représentant du Genre *Genotia* est beaucoup plus élancé que les trois autres espèces déjà connues dans le Bassin de Paris; il n'est pas possible de le confondre avec les *Pleurotomidæ* mal conservés des mêmes gisements, à cause du faciès tout spécial de son ornementation; ce n'est pas un jeune *Surcula*, parce que l'échancrure n'est pas complètement contiguë à la suture, et qu'elle occupe le même emplacement que chez *G. lyra*.

Loc. Jonchery, peu rare; type figuré (pl. III et VIII), coll. Cossmann.

PLEUROTOMIDÆ

Cette Famille — exceptionnellement riche dans le Bassin de Paris — a fait couler des flots d'encre. Après le *Catalogue illustré* (t. IV), dans lequel j'ai cherché à moderniser les appellations génériques de l'ouvrage de Deshayes qui s'était borné, comme Lamarck, à conserver l'unique dénomination *Pleurotoma*; après l'apparition (1896) de la seconde livraison de mes *Essais de Paléoconchologie comparée*, où j'ai encore apporté quelques modifications à la classification générale de cette Famille, en me fondant sur la comparaison des formes tertiaires et actuelles; après la publication de l'Appendice III (1902) de mon *Catalogue* précité, dans lequel j'ai dû rectifier ou réduire les déterminations proposées par M. le Boury dans sa *Revision des Pleurotomes fossiles du Bassin de Paris* (1898-1899), on pouvait croire que la question était close. Mais nous avions compté sans l'exhumation des vélins du Muséum, dessins faits sous la direction de Lamarck, qu'une récente reproduction photographique, exécutée par M. D. Oehlert avec l'autorisation de l'Administration, a mis enfin — après plus de cent ans — à la disposition du public scientifique.

Or, en reprenant particulièrement ce qui concerne les Pleurotomes dans les vélins de Lamarck, notre confrère — M. Aym. Pezant — a cru s'apercevoir qu'un certain nombre des vingt-cinq espèces de Lamarck n'avaient pas été interprétées conformément aux dessins et aux brèves descriptions de l'illustre Maître; de plus, en présence des très nombreux matériaux qu'il a réunis dans sa propre collection, il s'est refusé a admettre la plupart des espèces récemment proposées, ou même de celles du second ouvrage de Deshayes, n'y voyant que des variétés des formes typiques, primitivement créées par Lamarck, et encore opère-t-il quelques restrictions même sur ces dernières; enfin, ne se bornant pas à tenir compte de tous les passages graduels qu'on trouve nécessairement entre toutes les espèces d'un même Genre, il s'est attaqué à la notion du Genre et de ses subdivisions (Sous-Genres et Sections), pour en revenir à l'unique appellation : *Pleurotoma*. Le résultat de toutes ces réflexions s'est traduit par la publication d'un mémoire intitulé : *Étude iconographique des Pleurotomes du Bassin de Paris*, qui a paru, en 1909, dans la série des *Mémoires de la Société Géologique de France* (*Pal.*, *n° 39*), et qui est accompagné de cinq planches contenant 218 figures, celles-ci exactement phototypées d'après les admirables dessins de l'auteur qui est — ainsi qu'on le sait — un peintre de grand talent.

J'ai exposé ailleurs (1) mon opinion sur les résultats généraux — ainsi que sur les tendances — de cet ouvrage, et en terminant cette analyse d'ensemble, nécessairement très sommaire, je me suis réservé de revenir en détail, dans le présent Appendice, sur les questions que soulève cette revision des Pleurotomes parisiens.

Au point de vue de la délimitation de l'espèce, il est incontestable qu'il y a eu quelques erreurs — peu nombreuses d'ailleurs — commises soit par Deshayes, soit par moi quand je l'ai suivi dans la détermination de quelques-unes des formes décrites par Lamarck, non seulement pour les Pleurotomes, mais aussi pour les autres Familles. Le lecteur trouvera, ou même il a trouvé déjà ci-dessus, vis-à-vis de chacune des espèces critiquées, les rectifications que comportent les erreurs reconnues.

Sur la question de multiplication des espèces, il y a de fortes réserves à faire sur la solution qui consiste à enfermer — dans le cadre trop étroit de Lamarck ou du premier ouvrage de Deshayes — toute une faune recueillie aujourd'hui dans une pléiade de gisements nouveaux et surtout appartenant à des horizons dont on ne soupçonnait même pas l'existence au temps de Lamarck (M. Pezant en signale lui-même six (2) dans les seuls gisements du calcaire grossier de Parnes). Tout dépend évidemment de la libéralité avec laquelle chacun laisse aux coquilles le droit de varier avec leurs différents caractères, pour passer d'un groupe à l'autre, je dirais presque d'un individu à l'autre : si l'on a pu écrire — comme je l'ai fait dans la susdite analyse — que « l'espèce n'existe pas », on doit tout de suite ajouter « qu'il en faut pour la commodité du classement de nos collections », bien que cela ne réponde au fond à aucune notion précise et scientifique; seulement, « pas trop n'en faut », c'est-à-dire que c'est une pure « question de mesure », dans laquelle on doit se laisser guider, chaque fois que cela est possible, non par la fantaisie, l'arbitraire ou le

---

(1) Voir *Revue critique de Paléozoologie*, 1910, p. 193.
(2) *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 1910, n° 478.

hasard, mais par le bon sens. Ainsi, il est bien évident que — dans un même gisement où des formes très voisines se rencontrent par milliers — il y aura intérêt à grouper les spécimens bien intacts et adultes en séries entre lesquelles il n'existe que de rares transitions, et — une fois ces séries constituées autour d'individus « moyens » et faciles à séparer — à donner à chacune un nom distinct, quitte à mettre à part les quelques individus embarrassants qui se rapprochent autant des derniers spécimens d'une série que des premiers de la série suivante. A ces séries s'appliquent les noms d'espèce, ou de variété si l'on veut, et ils sont assurément plus instructifs que la solution qui consiste à entasser tous les échantillons dans le même cadre, sous le même nom. Il est encore plus important de procéder de cette manière quand les séries ainsi formées proviennent de gisements différents, parce qu'il se peut que ce soient en effet des « races », et surtout quand elles sont recueillies à des niveaux qui ne sont pas les mêmes parce que ce sont alors des « mutations » qui permettent de caractériser ces niveaux. C'est dans cet ordre d'idées que j'avais rédigé l'Appendice III en ce qui concerne les Pleurotomes, ainsi d'ailleurs que mes autres publications paléontologiques, et en particulier l'Atlas de l'*Iconographie*, pour le Bassin de Paris : je ne vois aucune raison sérieuse pour abandonner une ligne de conduite qui m'a toujours donné les résultats les plus sûrs, et je crois que mes lecteurs seront du même avis, attendu qu'en dehors de toute prétention scientifique, c'est le système le plus pratique pour le rangement méthodique de leurs collections.

J'aborde maintenant la question des Genres — et plus spécialement des Genres de *Pleurotomidœ* — que M. Pezant a rayés, si ce n'est d'un trait de plume, du moins de multiples coups d'épingles, aussi bien dans sa *Revision des Pleurotomes* que dans ses *Coquilles de Monneville* et que dans sa *Monographie des gisements des calcaires grossiers de Parnes*.

Quand Lamarck a établi ses Genres, ni lui, ni ses prédécesseurs n'avaient encore exploré les profondeurs de la terre et celle des mers comme on commence à peine à le faire de nos jours ; il leur suffisait donc d'un très petit nombre de termes génériques, et encore Lamarck rangeait déjà les coquilles d'un même Genre (ainsi que M. Pezant le fait lui-même remarquer pour les Pleurotomes) en groupes qu'il aurait, le premier, jugé nécessaire de nommer s'il avait vécu — ou même conservé sa vue — quelques années de plus. La notion du Genre est déjà beaucoup moins conventionnelle que celle de l'espèce, attendu que, pour les Gastropodes, par exemple, ce n'est plus dans l'ornementation qu'il faut chercher des critériums distinctifs, mais dans la disposition de toutes les parties de l'ouverture (canal, plissements de la columelle, sinuosité du labre), puisque c'est par là que l'animal sort de sa coquille ; de même que pour les bivalves, la charnière et le sinus palléal, la position du ligament jouent un rôle essentiel dans la classification générique, puisqu'ils se rattachent à la mécanique biologique du Pélécypode.

Certes, il y a nécessairement encore des passages d'un Genre à l'autre, puisque la Nature ne fait pas de « sauts brusques » ; mais ces transitions sont plus rares, par suite plus faciles à « stigmatiser ». Certainement aussi, les critériums génériques n'ont pas tous la même valeur biologique, de sorte qu'on ne peut pas — dans une classification rationnelle — les mettre tous sur le même rang, et qu'il faut par conséquent admettre, entre le Genre et l'espèce, des subdivisions fondées sur l'impor-

tance relative des caractères génériques, c'est-à-dire le Sous-Genre et la Section, peut-être plus tard la Sous-Section ; c'est-à-dire qu'il a surgi, depuis l'ère lamarckienne, tout un arsenal de termes devenus indispensables et dont on ne se passerait actuellement, pour en revenir aux coupures génériques du Maître, qu'en risquant de tomber dans un chaos impraticable.

Ajoutons à ces considérations que les nouvelles subdivisions sont, d'autre part, justifiées par le but même qu'il s'agit d'atteindre quand on fait de la Paléontologie, c'est-à-dire par la phylogénie : par exemple, pour les Cérites, il est fort intéressant (1) d'en suivre l'enchaînement stratigraphique, à travers le Trias, le Jurassique et le Crétacé, de constater que le canal — absolument nul à l'origine, quand *Procerithium* naît de *Loxonema* — se développe d'abord sous la forme d'un bec chez *Metacerithium*, pour aboutir graduellement à la forme contournée qu'il présente chez les *Cerithium* actuels, tandis que, d'autre part, la disposition à peu près holostome s'est perpétuée chez les *Diastomidæ*, tels que *Sandbergeria*, jusque dans le Tertiaire! A toutes ces étapes successives de la transformation de l'ouverture d'un Gastropode, il faut bien donner des noms qui correspondent chacun à une métamorphose nouvelle et qui servent à établir le « signalement » d'une époque géologique !

Qui songerait actuellement à renoncer aux dénominations modernes de Céphalopodes pour en revenir uniformément aux termes uniques *Ammonites*, *Nautilus*, etc., qu'employait Lamarck? C'est cependant ce qu'a tenté de faire M. Pezant pour les Pleurotomes, et même — en mainte circonstance — pour d'autres grands Genres qui sont aujourd'hui pour nous des Familles ou des Cénacles. Pour ceux-là, il néglige la position du sinus, qui représente cependant l'orifice d'évacuation des déjections; pour d'autres, il prétend que la disposition de l'embryon varie suivant la station des individus, alors que Sturany — dont il invoque l'autorité — a simplement fait remarquer que c'est la grosseur de la protoconque qui est influencée par la bathymétrie; de sorte qu'il ne faudrait pas en conclure que les critériums fondés sur des différences telles que l'embryon hétérostrophe au lieu d'homœostrophe, mamillé au lieu de déprimé, dévié au lieu de normal ou styliforme..., sont sans sans valeur.

Abrégeons toutefois cette dissertation, dont le but était surtout d'expliquer pourquoi j'ai dû — dans cet Appendice — ne tenir que très rarement compte des modifications ou simplifications apportées par M. Pezant dans son *Étude des Pleurotomes*, et plus généralement dans les listes qu'il a publiées sur les gisements de Monneville et de Parnes. Je me suis dispensé par suite de détailler dans chaque cas pour quels motifs je n'ai apporté aucun changement à la classification du *Catalogue illustré*, et je me suis borné à indiquer au contraire dans quelques notes les raisons qui justifient la correction à faire.

218-5. — Borsonia nodulosa [Lamk.]. LUT.

(= *Fusus nodulosus* Lamk. = *Pleurot. nodularis* Desh.).

1910. Pezant, *Coq. foss. Parnes*, p. 194.

Obs. En classant cette espèce dans les Pleurotomes, Deshayes avait été obligé d'en changer le nom en *nodularis* pour éviter le double emploi avec *Pleurotoma nodulosa*

(1) Voir *Essais de Paléoconchologie comparée*, livr. VII et VIII.

Lamk. qui est un *Drillia*. Mais, dès l'instant que c'est un *Borsonia*, le changement de nom est inutile et il faut reprendre le nom *nodulosa* Lamk., comme l'a indiqué M. Pezant.

220-8. — Bela (*Buchozia*) **Gervillei** [Desh.]. Pl. VII. LUT.

1864. *Etallonia Gervillei* Desh., *Desc. an. s. vert.*, t. II, p. 607.
1889. *Buchozia Gervillei* Cossm., *Cat. Éoc.*, t. IV, p. 251.
1900. *Bela* (*Buchozia*) *Gervillei* Cossm. et Piss., *Faune éoc. Cot.*, t. I, p. 43, pl. V, fig. 34.
1910. *Bela Gervillei* Pezant, *Coq. foss. Parnes*, *F. J. N.*, p. 194.
1913. *Iconographie*, t. II, pl. L.

Taille petite, forme biconique; spire courte, à protoconque lisse, avec un nucléus en goutte de suif; cinq tours à peine convexes, dont la hauteur égale la moitié de la largeur, séparés par des sutures rainurées; les trois premiers sont ornés de costules épaisses, obsolètes, droites, s'étendant d'une suture à l'autre; au troisième tour apparaissent six cordonnets spiraux, celui du bas un peu plus saillant que les autres forme un petit bourrelet au-dessus de la suture et interrompt les côtes qui disparaissent complètement à partir du quatrième tour. Le dernier est ovale, régulièrement et coniquement atténué à la base qui est ornée comme l'avant-dernier tour : l'ensemble porte plus de cinq cordons séparés par de fines rainures jusqu'au cou sur lequel ils cessent subitement, et sont remplacés par de fines stries obliques.

Ouverture étroitement ovale, à peine rétrécie en avant où elle est transversalement tronquée; labre épaissi, subvariqueux à l'extérieur, non entaillé sur la suture; columelle calleuse, infléchie ou faiblement tordue en avant; bord columellaire étroit, bien appliqué sur la base.

Dim. Longueur, 5 mill.; diamètre, 2 mill.

R. D. L'exemplaire recueilli par M. Pezant est exactement identique à ceux du Cotentin que Deshayes a séparés avec raison de *B. citharella*; en effet *B. Gervillei* s'en distingue par sa forme plus ventrue, par ses filets plus gros et plus écartés, par la disparition de ses costules axiales non persistantes sur le dernier tour.

Loc. Parnes, unique, coll. Pezant.

223bis-20. — Surcula (*Apiotoma*) **Chedevillei** [Pezant]. Pl. VII. LUT.

1900. *Pleurot. pirulata* var. *Chedevillei* Pezant, *Pleur.*, p. 17.
1913. *Iconographie*, t. II, pl. LI.

Test fragile. Taille moyenne; forme piroïde, un peu ventrue;

spire médiocrement allongée, à galbe conique, à protoconque lisse et polygyrée ; six ou sept tours convexes, obtusément bianguleux, dont la hauteur ne dépasse guère la moitié de la largeur, étagés par une rampe déclive au-dessus de sutures linéaires et bordées; ornementation composée de deux filets principaux et subcrénelés, divisant la hauteur de chaque tour en trois régions, dont la médiane est plus étroite, et qui sont ornées chacune de filets spiraux, beaucoup plus fins et très serrés; l'ensemble est décussé par de fins accroissements obliques qui sont incurvés sur la rampe inférieure.

Dernier tour supérieur aux deux tiers de la hauteur totale, orné comme la spire, puis les filets se prolongent assez également alternés jusque sur le cou excavé, ensuite obliquement sur le long canal cylindrique. Ouverture étroitement ovale en arrière, rétrécie à bords parallèles le long du canal siphonal, labre mince, convexe, largement échancré sur la rampe postérieure; columelle lisse, peu calleuse, à peine excavée en arrière, rectiligne le long du canal, non bordée sur la base.

Dim. Longueur, 32 mill.; diamètre, 10 mill.

R. D. Cette variété peut se distinguer de la forme typique, non seulement par son galbe plus ventru, mais par son ornementation bianguleuse ; la var. *grignonensis* Pezant, qui a aussi été figurée sur la planche LI de l'*Iconographie*, se rapproche tellement du type qu'on ne l'en sépare guère que par son ornementation plus grossière, elle ne possède qu'une rampe carénée en arrière, et au-dessus trois filets principaux, avec d'autres moitié moins saillants, dans les intervalles, son ouverture est bien plus étroite en arrière que celle de *S. Chedevillei*; ses dimensions sont 27 mill. sur 7 mill., c'est à peu près le même rapport que chez *S. pirulata* du Cuisien.

Loc. Grignon, unique (Pl. VII), coll. Pezant. La var. *grignonensis*, même coll. et même gisement.

224-25. — Pleurot. (*Eopleurotoma*) **bicatena** Lamk.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LI.

Obs. Dans sa *Revision des Pleurotomes* (p. 28), M. Pezant n'a admis cette espèce de Lamk. que comme une variété de *Pl. undata* Lmk.; en outre il a contesté les types de la collection Defrance que j'ai publiés dans *Pal. univ.* (fiche n° 74, 1904) en regard des dessins informes du vélin 8 de Lamark et du volume 3 des *Annales* (pl. V, fig. 3). Rien, dans le Bassin de Paris ne ressemble à ces dessins; mais M. Pezant nous explique que ce dessin « très mauvais, est un lavis rehaussé de blanc, dont la gouache est maintenant en partie enlevée »... et que « la gouache est un puissant moyen orthopédique à l'usage des maladroits; quelques accents, mis en bonne place, surtout quand c'est une main plus habile que celle de l'auteur primitif, qui applique le remède, suffisent à recaler un dessin des plus médiocres... ». Il est

impossible d'avouer en de meilleurs termes que le vélin en question ne mérite aucune confiance pour la désignation des types, et en particulier pour la détermination de *P. bicatena* dont la diagnose est des plus sommaires.

Comme d'autre part, nous sommes en présence des véritables cotypes, figurés dès 1904, l'interprétation de M. Pezant n'est pas admissible : *Pl. bicatena* est bien la coquille de Grignon reproduite dans *Pal. Univ.*, telle que je l'ai figurée dans l'Appendice III et tout récemment encore dans l'*Iconographie*. C'est une autre erreur que de prétendre que ce type est un fossile du Bartonien : Lamark a bien indiqué Grignon, et c'est bien cette localité qui est inscrite sur l'étiquette de la collection Defrance. Il en résulte qu'il faut conserver *P. Francisci* de R. pour la mutation de de l'Éocène supérieur qui est elle même distincte de *P. flexicosta* de Boury. C'est à cette dernière que j'ai attribué, dans l'*Iconographie*, le n° **224-24**, devenu disponible depuis qu'il a été constaté que *P. curvicosta* Lamk. est en réalité un *Drillia*.

Quant à la solution qui consiste, d'après M. Pezant, à faire seulement de *P. bicatena* une variété de *P. undata* Lamk., je ne m'y arrêterai même pas, attendu qu'elle procède de la même tendance que j'ai déjà critiquée ci-dessus d'une manière, générale, à propos des *Pleurotomidæ* : dans le cas de *P. bicatena*, ce serait être plus lamarckien que Lamarck lui-même qui séparait les deux espèces !

224-25'. — Pleurot. (*Eopleurotoma*) **bicatena** Lamk.

Var. **Pezanti** *nov. var.* Pl. VII. BART.

1909. *Ét. icon. pleur. foss.* Pezant, p. 29, pl. V, fig. 150-151.
1913. *Iconographie*, t. II, pl. LI.

Obs. C'est à cette variété de notre interprétation de *Pl. bicatena* que M. Pezant attribue le type de l'espèce de Lamarck parce qu'elle ressemble en effet un peu plus aux figures du vélin 8 que les véritables *bicatena* de la coll. Defrance. Or, nous venons d'expliquer ci-dessus ce qu'il faut penser de ces assertions; il reste donc à nommer cette nouvelle variété qui est plus ventrue que *P. Francisci* et plus grossièrement ornée que *P. bicatena s. str.*, ainsi que le lecteur en jugera par la photographie déjà publiée dans notre *Iconographie* et reproduite dans le présent Appendice.

A cette occasion, M. Pezant observant que l'embryon de cette variété a une forme particulièrement mamillée, s'élève contre la séparation du Sous-Genre *Epalxis* du Genre *Bathytoma*, de sorte que, d'après lui, *B. crenulata* et *ventricosa* se confondraient génériquement avec des *Eopleurotoma* à cause de la ressemblance de la protoconque. Cette assertion n'est pas fondée : *Epalxis* a une ouverture de *Bathytoma*, à columelle calleuse et renflée, c'est-à-dire radicalement différente de celle de *Pl. bicatena* ; le canal est encore plus court, et il y a d'autres différences fondamentales dans le galbe et l'ornementation de la coquille. Si notre confrère avait relu la page 104 de la deuxième livraison de mes *Essais de Paléoconchologie comparée*, il se serait aperçu que j'ai précisément séparé *Epalxis* de *Bathytoma* à cause de son embryon qui se rapproche en effet de celui des *Eopleurotoma* ; mais c'est à cela que se borne le rapprochement. C'est pour corroborer cette protestation que je dédie à M. Pezant cette variété dont il prétendait faire le type de l'espèce.

Loc. Le Guépelle, type figuré (Pl. VII), coll. Cossmann. Monneville (*fide* Pezant).

224-27. — Pleurot. (*Eopleurotoma*) **granifera** Desh. LUT.

Obs. La rectification faite par M. Pezant au sujet de l'interprétation qui a été faite de cette espèce du premier ouvrage de Desh. (pl. LXV, fig. 27-29) est exacte. Une nouvelle figure en a été donnée dans l'*Iconographie* (pl. LI), et elle annule la figure 10 (pl. V) de l'appendice III (p. 77) où cette espèce a été méconnue : c'est en définitive ce que M. de Boury désignait sous le nom *Houdasi.*

224-28. — Pleurot. (*Eopleurot.*) **undata** Lamk. LUT.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LI.

Obs. Même remarque que pour l'espèce précédente : conformément à l'interprétation de M. Pezant, la forme typique de *P. undata* est celle que j'ai primitivement désignée sous le nom *cyanescens* (*Cat. Éoc.*, IV, pl. IX, fig. 32) et ensuite réunie à tort à *P. fluctuosa* (App. III, p. 78, pl. IV, fig. 26). Cette correction a été faite sur la planche LI de l'*Iconographie.* Dans ces conditions, c'est également le *Pl. fluctuosa* du premier ouvrage de Deshayes, tandis que la coquille que je confondais avec le véritable *undata* est *Pl. multinoda* Lamk. (*non multinodis* de R. *nec* Desh.) qui est à substituer sous le n° 224-29 au faux *Pleur. fluctuosa* ; cette correction a été également faite dans l'*Iconographie*, mais il importait d'appeler ici l'attention de nos lecteurs sur ces rectifications conformes à l'interprétation faite par M. Pezant, à laquelle je me rallie complètement pour ces deux espèces.

224-39. — Pleurotoma joncheryacensis Staadt. Pl. III. THAN.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LII.

Taille assez petite; forme étroite, élancée, fusoïde; spire allongée, à galbe conique ; protoconque lisse, à nucléus mamillé; sept tours de spire plats en avant, fortement excavés en arrière, séparés par une suture linéaire que surmonte un large bourrelet bifide ; la partie antérieure des tours est ornée de seize côtes droites, assez minces, à peine obliques, qui s'amincissent et se courbent brusquement sur la rampe inférieure ; l'ornementation spirale se compose sur chaque tour d'une demi-douzaine de cordonnets minces, tranchants avec un filet intercalaire et rendus granuleux sur la gouttière postérieure par de petits plis d'accroissements fins et serrés qui correspondent aux accroissements de l'échancrure du sinus. Dernier tour égal aux trois cinquièmes de la longueur totale et sur lequel les côtes axiales deviennent plus nombreuses, plus serrées et finissent près du labre par se confondre avec les plis d'accroissement ; base fortement atténuée, ornée de filets spiraux alternés; ouverture étroite, terminée par un canal assez court, un peu incliné à droite, labre mince, fortement arqué, entaillé sur la rampe suturale par une échancrure large

et peu profonde; columelle sinueuse, recouverte d'un bord mince bien limité.

DIM. Longueur, 16 mill.; diamètre, 5 1/2 mill.

R. D. Cette espèce ne peut être confondue avec le jeune âge de *S. veslensis* Cossm. ou *S. Plateaui* Cossm. qui sont des *Surcula*, tandis que celle-ci a le sinus écarté de la suture, comme *Pleurot. Laubrierei*. Mais ce dernier a les tours beaucoup plus convexes en avant.

LOC. Jonchery, trois exemplaires, coll. Staadt.

224-40. — Pleurotoma (*Hemipleurotoma*) **Staadti** Cossm. Pl. III. THAN.
1913. *Iconographie*, t. II, pl. LII.

Taille petite; forme fusoïde, assez étroite; spire peu allongée, à galbe conique; protoconque lisse, courte, à nucléus mamillé; six tours très convexes, séparés par des sutures profondes et bordées; ornementation composée de grosses crénelures confluentes, formant une rangée saillante qui occupe les deux tiers de la hauteur de chaque tour, au-dessus de laquelle est un bourrelet beaucoup plus étroit et moins proéminent, garni de plis axiaux qui correspondent aux crénelures antérieures, mais qui sont plus étroits et par suite plus écartés, aussi plus obliques; l'ensemble est décussé par de fines lignes spirales.

Dernier tour égal aux trois cinquièmes de la hauteur totale, arrondi à la base qui n'est excavée que vers le cou long et droit; l'ornementation de la base comporte cinq gros cordons spiraux, obtusément crénelés par les accroissements, puis sur le cou, de nombreux filets fins et serrés qui s'enroulent obliquement jusqu'à l'extrémité du canal. Ouverture piriforme, avec une petite gouttière postérieure, terminée en avant par un canal peu allongé, légèrement dévié et médiocrement rétréci; le sinus du labre devait correspondre à la rangée de crénelures, c'est-à-dire à distance de la suture; columelle non calleuse, peu excavée, entièrement lisse.

DIM. Longueur, 11 mill.; diamètre, 3 5 mill.

R. D. Cette coquille représente la mutation ancestrale de *Pl. Nilssoni* Desh., du Cuisien : elle en diffère — à première vue — par ses tours beaucoup plus convexes en avant, par sa forme plus trapue, par ses crénelures plus grosses et plus confluentes, par son bourrelet inférieur plus rapproché de la rangée de crénelures, plus proéminent et crénelé, tandis qu'il est presque lisse chez *P. Nilssoni*; la protoconque de *P. Staadti* est aussi plus accélérée; enfin, les cordons de la base sont plus subitement remplacés sur le cou par des filets plus fins et plus serrés, non

alternés comme ceux de *Pl. Nilssoni*. Aussi, quoiqu'il n'y en ait qu'un spécimen pas tout à fait intact, je n'hésite pas à séparer cette espèce.

La brièveté du canal et la saillie des crénelures la distinguent d'ailleurs de *Pl. joncheryacensis* ci-dessus décrit.

Loc. Chenay, type (Pl. III), coll. Staadt; Jonchery, même coll.

224-41.— Pleurotoma (*Eopleurotoma*) **arctoplicata** Staadt. Pl. VII. THAN.
1913. *Iconographie*, t. II, pl. LII.

Coquille trapue, fusiforme, de taille moyenne; spire allongée, à galbe conique; huit tours légèrement convexes sur la partie antérieure qui est ornée de douze côtes axiales épaisses, noduleuses, très peu obliques, croisées par huit cordonnets spiraux; partie postérieure fortement excavée par une gouttière assez profonde sur laquelle les côtes sont à peine visibles; suture linéaire surmontée d'un bourrelet épais et bifide, vaguement perlé dans le prolongement des côtes axiales. Dernier tour égal aux cinq neuvièmes de la longueur totale, à base cerclée par des cordons réguliers, assez saillants et sur laquelle les côtes cessent brusquement. Ouverture passablement large à sa partie postérieure, terminée en avant par un canal rectiligne assez long. Sinus labial étroit, peu profond, situé au-dessus de la rampe: columelle droite, recouverte d'un bord bien distinct.

Dim. Longueur, 21 mill.; diamètre, 6 1/2 mill.

R. D. Au premier abord on est tenté de croire que cette coquille appartient à une espèce déjà connue, mais lorsqu'on la compare attentivement à ses congénères, on s'aperçoit qu'elle ne coïncide exactement avec aucune d'elles. Son ornementation rappelle beaucoup *Pl. Laubrierei*, mais ses tours très peu convexes et ses côtes non repliées l'en distinguent aussitôt. *Pl. infraeocœnica* Cossm., dont les tours ne sont pas déprimés en arrière est ornée de côtes courbes, bien plus minces, s'étendant d'une suture à l'autre.

Enfin, *Pl. Staadti*, ci-dessus décrit, est bien différent à cause de ses crénelures convexes et de son bourrelet plissé au-dessus de la suture.

Il y a évidemment là une série de formes, rarement bien conservées, qu'on a longtemps confondues ensemble et qu'on n'arrive actuellement à séparer nettement que par l'étude d'échantillons plus intacts et mieux caractérisés.

Loc. Châlons-sur-Vesle, type (Pl. VII) coll. Staadt.

225-2. — Drillia brevicauda [Desh.]. LUT.
1909 Pezant, *Pleurot. Paris*, p. 17, Pl. III, fig. 53-54 (*sol.*).

Obs. C'est à tort que M. Pezant a inscrit *D. obliquata* Desh. dans la synonymie de cette espèce : mais nous partageons tout à fait son opinion au sujet de *Dr. Berthelini* de Boury, qui n'est qu'un jeune *D. brevicauda*. Par conséquent, le nº **225-6** sera ci-après affecté à une autre espèce.

225-4 — Drillia nodulosa [Lamk.]. LUT.

Obs. Ainsi que l'a fait très justement observer M. Pezant (*loc. cit.*, p. 19, pl. III), j'ai été mal inspiré dans l'Appendice III quand j'ai remplacé mon type primitif du *Catalogue illustré* (pl. X, fig. 11) par un spécimen qui n'est autre que *Pl. plesiomorpha* de Boury. La véritable interprétation a été rétablie dans les figures de l'*Iconographie* (pl. LII) ce qui fait tomber en synonymie *Pl. Berthelini* de B.; quant à *D. plesiomorpha*, que M. Pezant rattache à son interprétation inexacte de *Pl. curvicosta* Lamk., je le considère simplement comme une variété de *D. decussata*; c'est ainsi qu'elle a été figurée dans l'*Iconographie*, à la suite de la forme typique. Enfin, la solution qui consiste à supprimer purement et simplement *D. obliquata* pour éviter toute difficulté, est réellement trop radicale : c'est une bonne espèce, bien distincte de *D. nodulosa*, comme aussi de *D. plesiomorpha*, et elle a été maintenue dans l'*Iconographie*.

225-6. — Drillia suffecta [Pezant]. LUT.

(= *D. granifera* Cossm., *non* Desh., *Cat. ill.*, IV, pl. X, fig. 13).

1909. *D. suffecta* Pez., *Pleurot.*, p. 20, pl. III, fig. 75.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LII.

Taille moyenne; forme fusoïde; spire allongée, à galbe conique; dix à douze tours convexes, dont la hauteur dépasse un peu la moitié de la largeur, séparés par des sutures linéaires et submarginées, ornée de onze à quatorze costules axiales, obliques et épaisses au milieu de chaque tour, atténuées vers la suture antérieure, coudées et pincées ou même effacées et remplacées par des plis d'accroissement vers la suture inférieure; ornementation spirale composée d'une quinzaine de filets spiraux inégaux et inéquidistants, ceux de la région antérieure plus gros et plus espacés; ils se serrent davantage au-dessous des côtes et sur la rampe inférieure où il y en a seulement deux plus saillants, le plus bas contribuant à former le bourrelet sutural.

Dernier tour égal aux quatre neuvièmes de la hauteur totale, convexe à la base qui est excavée vers le cou trapu et assez élevé; l'ornementation spirale y persiste seule, croisée par des accroissements fins et obliques. Ouverture courte, peu rétrécie sur le canal tronqué à son extrémité; labre convexe, échancré en arc de cercle sur la rampe inférieure; columelle lisse, calleuse, médiocrement excavée en arrière, bombée et infléchie à la naissance du canal.

Dim. Longueur, 22 mill., diamètre, 7.5 mill.

R. D. La version que j'avais donnée de *Pl. nodulosa* Lamk., dans le *Catalogue* (IV, pl. X, fig. 11), étant exacte, tandis que l'interprétation de l'Appendice III est

inexacte, M. Pezant a eu raison de donner un nom nouveau à la forme ci-dessus décrite, que j'avais confondue avec *D. granifera* Desh.; c'est surtout par son ornementation spirale et par ses costules plus nombreuses, moins saillantes, qu'elle diffère de *D. nodulosa*.

Loc. Grignon, cotypes, coll. Pezant.

225-9. — Drillia curvicosta [Lamk.]. LUT. CUIS.

Obs. L'interprétation de cette espèce de Lamarck par M. Pezant (*Pleur. Bass. de Paris*, p. 18, pl. III, fig. 65-66) est en désaccord complet avec celle de Deshayes et de mon *Catalogue illustré*, comme aussi avec les types de la collection Defrance : M. Pezant a pris pour base la figure 6 du vélin 8, que j'ai reproduite (1904) sur la fiche 44 de *Palæontol. univers.* et qui — en effet — ne ressemble guère aux types — ni surtout aux plésiotypes — figurés sur la même planche 44.

La question à trancher consiste donc à savoir si l'on doit accorder plus de confiance aux figures du vélin, corroborées par une description de trois lignes, qu'aux types indiqués par Lamarck lui-même comme existant dans le « cabinet de M. Defrance » et qui ont été précieusement conservés par Deslongchamps fils, puis par M. Bigot, à la Faculté des Sciences de Caen. Or, M. Pezant convient lui même (p. 1 de l'introduction) que, pour les vélins, « un certain nombre de ces anciens dessins, exécutés à la gouache, sont aujourd'hui noircis, se sont écaillés, et quelques figures sont devenues inintelligibles ». D'autre part, les vélins n'ont pas été reproduits pour la plupart, sauf tout récemment et pour un très petit nombre, de sorte que l'interprétation de *Palæontologia universalis* — bien antérieure à la restauration que M. Pezant prétend faire en 1909 — fait loi actuellement, aux termes stricts des règles de priorité en nomenclature.

Dans ces conditions, la réponse à la question posée ci-dessus n'est pas douteuse : il faut conserver pour *Pl. curvicosta* la version confirmée par *Pal. univers.*, c'est-à-dire appliquer le nom *curvicosta* Lamk. à l'espèce de la collection Defrance que M. Pezant identifie, avec raison, à *Pl. subplicaria* de Boury, dénomination postérieure qui doit par suite disparaître. Il en résulte que l'interprétation de Deshayes — que j'avais d'abord suivie dans mon *Catalogue* — est encore plus inexacte puisque les figures 4-6 de la planche 63, dans son premier ouvrage, représente une coquille qui rentre dans une des nombreuses variétés de *Pl. bicatena* : c'est un Pleurotome à double chaînette, c'est-à-dire un *Eopleurotoma* à sinus coïncidant avec la chaînette supérieure, tandis que le véritable *P. curvicosta* est un *Drillia* à canal encore plus court, à chaînette simple, et à sinus situé un peu au-dessous de cette chaînette.

Quant aux plésiotypes de Mouchy, que j'ai fait figurer sur la même planche 44 de *Pal. univ.*, M. Pezant a fait observer qu'ils ne sont pas identiques aux cotypes de la collection Defrance; en effet ce sont tous deux des *Drillia* voisins de *D. brevicula*. C'est dans ce sens qu'ont été interprétées les espèces en question sur les planches de la dernière livraison de notre *Iconographie* (Pl. LII).

225-13 à 16 (*P. inflexa* Lmk. et la var. *dubia* Desh. *chameriacensis* de B., *P. constricta* Edw., *P. lepta* Edw. et sa var. *leptoides* de B., *P. contabulata* Desh.) ont été transportées de la Section *Oxyacrum* dans le Genre *Drillia* (*Crassispira*), d'après la pl. LII de l'*Iconographie* (t. II, 1912). Le sinus est en effet adjacent à la

suture, au lieu d'être vis-à-vis des nodosités. Cependant nous ne réunissons pas toutes ces espèces avec *D. furcata* Lamk., comme l'a fait systématiquement M. Pezant, déjà dans son Étude de 1908 sur les *Mollusques fossiles de Monneville* (p. 6); il a même proposé d'y réunir un autre fossile de ce même gisement qu'il rapporte à tort à *Pl. callifera* Edw., ce qui n'est pas admissible, car le texte de la Monographie d'Edwards (p. 291) porte bien « the sinus is placed on the shoulder », c'est-à-dire qu'il s'agit bien d'un *Eopleurotoma*. C'est à de telles confusions qu'on aboutit quand on néglige les critériums génériques!

225-41. — Drillia (*Tripia*) **Plateaui** [Cossm.]. CUIS.
(= *Raphitoma Plateaui* Cossm., p. 292, pl. X, fig. 45).

Obs. L'examen de spécimens plus adultes de cette espèce m'a confirmé dans l'opinion que j'avais primitivement émise, au sujet de la ressemblance avec les *Drillia*. Je l'ai donc définitivement classée dans ce dernier Genre (voir *Iconographie*, t. II, pl. LIII), ou elle vient occuper la place disponible de *Pleurotoma ecaudata* Desh., qui n'est peut être pas un *Pleurotomidæ*.

225-42. — Drillia (*Tripia*) **amphibola**, Cossm. Pl. VII. LUT.
1913. *Iconographie*, t. II, pl. LIII.

Coquille de petite taille, biconique; spire élevée, acuminée; dix tours anguleux, simplement ornés de cordons spiraux, celui du milieu, plus saillant que les autres, forme l'angle médian de chaque tour; ornementation axiale peu visible. Dernier tour égal à la moitié de la hauteur totale, arrondi à la base qui est très excavée sous le cou un peu tordu et gonflé par un bourrelet obsolète, un peu séparé du bord columellaire; sinus court, obliquement échancré sous l'angle.

Dim. Hauteur, 6 mill.; diamètre, 2 mill.

R. D. Cette espèce a la base plus excavée que *D. turrella* et que *D. subturrella*; son dernier tour est plus élevé, sa base plus excavée, son bourrelet plus gonflé sur le cou; enfin, son ornementation ne comporte aucune trace de costules sur les premiers tours, l'angle médian est aussi plus nettement marquée par un cordon saillant.

Loc. Damery, type (Pl. VII), coll. de l'École des Mines.

225-43. — Drillia (*Tripia*) **Claræ** [Desh.] Pl. VII. LUT.
1913. *Iconographie*, t. II, pl. LIII.

Coquille fusiforme, relativement étroite; spire longue, à galbe régulièrement conique; neuf tours convexes, dont la hauteur égale les deux tiers de la largeur, séparés par des sutures profondes, très étroitement bordées en dessus; ornementation composée de six cordonnets principaux, finement crénelés par de nombreuses costules obliques qui forment une sinuosité antéoccurrente sur une zone

inférieure et lisse au-dessus de la suture; dans les intervalles des cordons principaux apparaissent peu à peu les filets plus fins. Dernier tour arrondi à la base qui est fortement excavée à la naissance du cou, et sur laquelle les costules s'atténuent en avant, tandis que les filets s'égalisent en s'enroulant sur le cou à peine gonflé. Ouverture courte, à bords presque parallèles, à canal brièvement tronqué et relativement large.

Dim. Hauteur, 14 mill.; diamètre, 4 mill.

R. D. Cette espèce diffère de ses congénères par ses costules continues et élégamment crénelées qui ressemblent à celles de certains *Raphitoma*; mais son ouverture courte et son canal à peine développé ne permettent pas de le placer dans ce dernier Genre : c'est bien un *Tripia* qui ne rappelle que de très loin *D. margaritula* ou *D. mesomorpha*.

Loc. Grignon, cotypes (Pl. VII), coll. de l'École des Mines.

225-44. — Drillia (*Crassispira*) **verticillum** [Edwards]. Pl. VII. BART.

1860. *Pleurot. verticillum* Edw., *Eoc. moll.*, p. 255, pl. XXIX, fig. 3.
1910. *Pleurot. verticillata* Pezant, *Coq. foss. Mon.*, p. 5.
1913. *Iconographie*, t. II, pl. LIII.

Obs. Il est hors de doute que la coquille de Monneville est bien la même que celle de Barton, avec quatre ou cinq cordons spiraux, sur la convexité des tours, crénelés par des côtes obliques et peu proéminentes; la rampe — excavée au-dessus du bourrelet sutural et perlé — est lisse; il y a aussi en avant, entre deux cordonnets plus écartés, une étroite zone lisse et un peu creuse. La base du dernier tour est arrondie, et le cou excavé porte cinq ou six cordonnets obliquement enroulés; les costules cessent à la naissance du cou, mais elles forment sur la base un treillis avec les cordons concentriques. On distingue bien, à l'intérieur du labre, les plis signalés par Edwards; toutefois, le sinus est beaucoup plus profond que chez *Asthenotoma*, Genre auquel se rattache *Oligotoma Burrowsi* de Boury, que M. Pezant identifie avec un point de doute avec *Pl. verticillata* (nom estropié par lui pour *verticillum*).

Loc. Monneville, deux spécimens (Pl. VII), coll. Pezant.

226e Genre : RAPHITOMA, Bell., 1875.

Obs. Dans la revision précitée des Pleurotomes de Lamarck (p. 20), M. Pezant prend comme point de départ que « partout où, dans Deshayes ou dans M. Cossmann, on lit *plicata*, il faut corriger en *costellata* var. *carinata* ». A l'appui de cette assertion, l'auteur nous montre une série de jolies figures, très habilement dessinées, dont la première (fig. 76, Grignon) correspond, paraît-il, au vélin 7 (fig. 15) de Lamarck. Il n'y a qu'un défaut dans cette interprétation, c'est qu'elle n'a été publiée qu'en 1909, et qu'en l'absence des types mêmes de Lamarck qui sont perdus, c'est au premier ouvrage de Deshayes qu'il faut se reporter pour obtenir les véritables figures des espèces en litige, quitte à corriger les erreurs qui auraient

été commises ultérieurement, soit par Deshayes dans son second ouvrage, soit par moi, dans mon *Catalogue illustré.*

Or, sur la planche LXVI de l'ouvrage précité, on trouve : fig. 17-19, *Pl. plicata* sous la forme d'une coquille un peu ventrue à côtes courbes, non carénée, faiblement ornée dans le sens spiral, parfaitement identique aux figures 22-24 de la planche LXVII, qui représentent *Pl. harpula* Lamk. (*Fusus*) ou *Pl. citharella* Desh. ; puis, fig. 14-16, *Pl. costellata* sous la forme d'une coquille plus élancée, carénée, et élégamment treillissée dans les intervalles des côtes. Tel est le point de départ à observer pour la détermination subséquente et correcte des espèces parisiennes (ou variétés) de *Raphitoma*, et il ne faut pas s'en écarter sous peine de tomber dans la fantaisie, au mépris des règles concernant la nomenclature et les droits de priorité. N'oublions pas, d'ailleurs, que les vélins ont pu être retouchés et sont, par suite, sujets à caution, et que la description latine de sept mots, publiée par Lamarck, peut s'appliquer à toute une légion de Pleurotomidés.

Cela posé, je ne fais aucune difficulté pour reconnaître que cette interprétation fondamentale de *R. plicata* n'a pas été correctement suivie, d'abord par Deshayes lui-même dans son second ouvrage, puis par moi, dans mon *Catalogue illustré* où je me suis plutôt guidé d'après ce dernier ouvrage que d'après les originaux primitifs. Il faut donc savoir gré à M. Pezant d'avoir appelé l'attention du public sur la nécessité d'une revision complète de ce groupe ; mais malheureusement, il n'y a pas toujours à tenir compte, dans le détail, de ses interprétations, parce qu'elles reposent sur le mépris complet de toute coupure générique, et aussi parce que — troublé par l'existence de nombreuses formes de transition entre les principales espèces lamarckiennes — il s'en est tiré en n'admettant qu'une seule espèce, avec deux variétés pour tous les *Raphitoma*, *Pleurotomella* ou *Amblyacrum* du Calcaire grossier et des Sables moyens, sans distinction de niveaux, et en omettant complètement de nous dire ce qu'il faut faire du véritable *P. plicata* de Lamarck, ainsi que de son synonyme *P. citharella*, dont il est seulement question dans une courte note infrapaginale.

Quoi qu'il en soit, j'ai dû, à l'occasion de la dernière livraison de l'*Iconographie*, reprendre une à une les déterminations de toutes les espèces de *Raphitoma* du Bassin de Paris, et y apporter les corrections qui découlent des prémisses ci-dessus. Toutefois comme l'*Iconographie* est un atlas sans texte, c'est seulement dans le présent Appendice que je publie les quelques explications qui justifient cette petite révolution de nomenclature.

226-1. — Raphitoma plicata [Lamk.]. CUIS. LUT. BART.

(= *Mangilia parisiensis* Cossm.).

Obs. Par application de ce qui précède, il faut restituer à cette espèce sa véritable signification ; j'avais du reste signalé sa ressemblance (*Cat. ill.*, t. IV, p. 299) avec *R. citharella* Desh., qui est complètement synonyme de *R. plicata* et dont le nom doit disparaître. Il est à remarquer toutefois que cette espèce est rarement aussi ventrue que l'indiquent les figures du premier ouvrage de Deshayes. Elle n'appartient pas, comme je le croyais, au Genre *Daphnella* (Sous-Genre *Mangilia*) dont le canal est beaucoup plus court et dont le sinus est échancré dans un épaississement

du labre (Voir *Essais de Pal. comp.*, livr. II, p. 117, pl. VII, fig. 24-25); elle a au contraire le galbe et l'ornementation de *Pl. sigmoidea* Bronn, qui est un *Raphitoma* bien caractérisé, sauf que l'embryon est un peu plus mamillé.

226-2. — R. costellata [Lamk.]. LUT. CUIS.

Obs. Ici encore, pour fixer le type en l'absence d'échantillons, il faut se reporter aux figures 14-16 de la Planche LXVI, dans le premier ouvrage de Deshayes, et non pas à une reproduction douteuse (pl. IV, fig. 76) du vélin 7 de Lamarck, publiée seulement en 1909, c'est-à-dire soixante-quatorze ans après l'interprétation primitive qui reste, par suite, la seule dont on doive officiellement tenir compte. J'ai fait photographier, sur la planche LIII de l'*Iconographie*, deux bons plésiotypes de Parnes (l'Aulnaie), aussi semblables que possible à la forme figurée par Deshayes, et d'ailleurs conformes à l'interprétation que j'ai toujours admise pour *R. costellata*; ces spécimens sont, d'autre part, d'une taille supérieure à ceux que je possède du Bassin de Grignon, sous le faux nom *plicata*. On trouve également *R. costellata* dans le Cuisien (Saint-Gobain, Aizy, ma coll.). Quant à la var. *carinata* (pl. LXVI, fig. 26-29), c'est surtout par son angle caréné qu'on la distingue, attendu que le bourrelet sutural — que M. Pezant a cru y voir — est un simple renflement sans le moindre rapport avec le bourrelet bifide de *R. pachycolpa* Cossm. J'ai donc maintenu dans l'*Iconographie*, d'une part cette variété *carinata* (avec un plésiotype du Cuisien), d'autre part, *R. pachycolpa* (avec un bon plésiotype de Chaussy), espèce que M. Pezant a évidemment méconnue.

226-9. — R. Deshayesi [de Boury]. LUT.

Obs. Ainsi qu'il a été dit ci-dessus, le véritable *Pl. citharella* Desh. (= *harpula* Lamk.) est identique à *R. plicata*, tandis que la coquille à laquelle j'attribuais le nom *citharella* n'est autre que *P. quantula*; de sorte que, dans l'*Iconographie*, j'ai remplacé la case vide *citharella* par l'espèce de M. de Boury, *R. Deshayesi*, qui est réellement assez distincte de *R. quantula* pour former une espèce caractérisée par sa forme plus étroite, par ses côtes plus épaisses, moins nombreuses, par ses filets spiraux plus grossiers, etc.

226-12. — R. perplexa [Desh.]. LUT. BART.

Obs. Voici encore une espèce qui a été mal interprétée par moi d'après les figures originales et d'ailleurs peu exactes de l'ouvrage de Deshayes (pl. XCIX, fig. 10-11) : outre que la taille est généralement faible, le texte permet de remédier aux défaillances du dessin, et le type qui existe à l'École des Mines vient, en dernière analyse, corroborer l'interprétation rectificative de M. Pezant qui a fait observer que le véritable *perplexa* est représenté par ce que j'ai dénommé *dictyella*, et par ce que M. de Boury a appelé *Fischeri*. Ces deux dernières dénominations doivent donc disparaître de la nomenclature; quant aux coquilles que je confondais à tort avec *R. perplexa*, ce sont de fortes variétés de *R. carinata*, auxquelles il paraît, quoi qu'en dise M. Pezant, possible d'assigner une limite certaine; j'ai donc cru utile d'en faire figurer un spécimen dans l'*Iconographie* et dans le présent Appendice (Pl. VII) sous le nom *R. bicristata*, *n. sp.*, qui rappelle son caractère essentiel (une double crête spirale) : c'est une forme qui n'a rien de commun avec les *R. carinata*

d'Aizy, ainsi qu'on pourra s'en convaincre en consultant mes récentes figures (**226-14**, à la place de *dictyella*).

Enfin, les exemplaires du Guépelle que je confondais (dans ma collection) avec *R. Fischeri* de B. — et qui sont, d'autre part, aussi distincts de *R. costellata* que de *R. carinata*, par leur forme étroite, leurs côtes serrées, leur angle peu saillant, surtout par leur dernier tour égal à la moitié de la hauteur totale — ils représentent dans l'*Iconographie R. supræocænica n. sp.* substitué, ainsi qu'on le verra ci-après, à *R. columnella* (**226-15**).

226-14. — R. bicristata Cossm. Pl. VII. LUT.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LIII.

Obs. J'ai indiqué ci-dessus, à propos de *R. perplexa*, que les spécimens autrefois confondus par moi avec cette espèce, ne pouvaient réellement se rattacher à aucune des variétés de *R. carinata*, tel que je l'ai interprété d'après la figure du premier ouvrage de Deshayes; c'est bien une espèce distincte à laquelle il fallait un nom nouveau, puisqu'elle ne peut être rapportée au véritable *P. perplexa*. Dans mon Catalogue illustré (IV, p. 290), j'ai signalé les variations de l'ornementation de cette coquille élancée; j'ajouterai ici que la disparition de la deuxième crête dentelée n'est jamais complète, elle s'atténue seulement un peu plus que celle qui borde la rampe postérieure.

226-15. — R. supraeocænica Cossm. Pl. VII. BART.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LIII.

Obs. C'est simplement dans l'alinéa Loc. (App. III, p. 98) que j'ai indiqué au Guépelle l'existence de *R. Fischeri*; mais, ainsi que je viens de le dire à propos de *R. perplexa*, *R. Fischeri* n'est autre que cette espèce, et les spécimens de Guépelle que j'y rapportais à tort ont reçu, dans l'*Iconographie*, une nouvelle dénomination pour les distinguer de toutes les variétes de *P. costellata* ou *carinata* qu'on rencontre dans le Bassin de Paris. Quant à *Pl. columnella*, dont la figure était méconnaissable dans le second ouvrage de Deshayes, M. Pezant a démontré avec raison que ce n'était autre chose qu'une mutation très voisine de *R. perplexa*, non mieux figurée d'ailleurs; le nom *columnella* doit donc disparaître de même que *dictyella*.

226-17. — R. rugosa [Desh.]. LUT.

Obs. Après un nouvel examen de la protoconque de cette coquille sur laquelle j'ai, en 1889, établi le Genre *Amblyacrum*, maintenu, non sans hésitation, dans la seconde livraison des *Essais de Paléoconchologie comparée*, j'ai contsaté qu'elle n'est pas réellement mamillée, et que, comme l'a fait remarquer M. Pezant, c'est simplement le nucléus qui se dévie un peu davantage que dans d'autres espèces de *Raphitoma*. Comme, d'autre part, la forme de l'ouverture, la position du sinus, la longueur du canal, etc., sont exactement les mêmes que chez *Raphitoma*, il n'y a réellement pas de raison pour ne pas classer *Pl. rugosa* dans ce dernier Genre, tout en le conservant comme espèce distincte de *R. costellata*, à cause des nombreuses différences d'ornementation qui ont été autrefois indiquées en détail. C'est dans ce sens que l'espèce a été récemment figurée de nouveau (voir *Iconographie*, pl. LIII). La

place **227**, précédemment occupée par *Amblyacrum* peut être attribuée à *Pleurotomella* Verrill, qui s'écarte suffisamment de *Raphitoma*, par la forme de son ouverture, pour qu'il n'y ait aucune confusion possible, et qui mérite, par suite, d'être érigé en Genre distinct.

226-18. — R. Bernayi [Cossm.]. LUT.

R. D. C'est encore un *Amblyacrum* à ramener dans le Genre *Raphitoma*, mais à distinguer comme espèce, à cause de sa forme trapue, de son canal peu allongé, de ses côtes peu pliées, de ses tours très étagés, quoique la carène qui borde la rampe ne soit pas très proéminente. On ne peut donc le confondre ni avec *R. costellata*, ni avec sa variété *carinata* qui sont bien plus élancés, ni enfin avec *R. quantula* qui est loin d'être aussi anguleuse.

Quant à *Amblyacrum crenuligerum* C., dont le type n'a pas été retrouvé, il est possible que ce soit un jeune *Raph. rugosa*; l'espèce a donc été supprimée dans l'*Iconographie*.

Il en est de même d'*A. Chevallieri* C., les différences que j'avais cru voir chez le spécimen type pouvant être attribuées à l'état d'usure de l'échantillon communiqué; ceux du Fayel, provenant de ma collection ne sont pas dans un état de conservation qui permette de caractériser sûrement une espèce distincte.

227-1. — Pleurotomella polycolpa [Cossm.]. LUT. BART.

Obs. La nouvelle figure publiée dans l'*Iconographie* (Pl. LIII), d'après un spécimen du Lutécien de Mouchy, donne une idée très exacte de la forme de l'ouverture, qu'il est impossible de confondre avec celle de *Raphitoma*, et qui répond bien à la définition du Genre de Verrill.

227-2. — Pleuromella guespellensis [Cossm.]. BART.

Obs. Un nouveau spécimen, plus adulte, provenant du Guépelle, a été figuré dans l'*Iconographie*, et il montre qu'il est impossible de confondre cette espèce avec la précédente.

227-3. — Pleurotomella goniocolpa [Cossm.]. BART.

Obs. Les provenances lutéciennes ont été supprimées dans l'*Iconographie*; ainsi que l'a fait remarquer M. Pezant, c'étaient de jeunes *Raphitoma costellata*; mais l'individu figuré, du Bois de Perthes, ma collection, est bien certainement un *Pleurotomella*.

229-1 à **4. — Peratotoma nana** Desh., etc... espèces à maintenir conformément à l'interprétation du Catalogue illustré, confirmée sur la planche LIII de l'*Iconographie*, malgré les rectifications que prétend y apporter M. Pezant (1908, *Moll. foss. Monneville*, p. 8) qui s'exprime ainsi « *Pleurotoma sulcata* Lamk. (qui est pour nous un *Drillia*) comporte deux variétés : *Pl. nana* Desh., qui n'est pas la coquille que M. Cossmann catalogue sous ce nom, mais notre *Drillia mesomorpha*, et la variété *citharella* Lamk., espèce décrite dans le Genre *Fusus* et dans laquelle on voit rentrer *Pl. costaria* Desh. D'autre part, *Pl. striarella* Lamk. doit céder la place à *Pl. striatula* décrit antérieurement dans le Genre *Fusus*, et il faut y réunir, comme variété, *Pl. fragilis* Desh. qui aurait pour synonyme *Raphit. guespellensis* ».

Nous avons déjà expliqué ci-dessus comment doivent être interprétées *Roph. citharella* et *R. guespellensis*, ainsi que *D. mesomorpha*. Il en résulte qu'il n'y a aucun motif pour bouleverser, par une interprétation tardive des figures des vélins de Lamarck, un classement qui a pour lui l'argument de la priorité dans la publication.

Il est regrettable que l'on soit obligé de répéter continuellement que tout ce qui sort de ces règles absolues ne peut que tomber dans le domaine de la fantaisie en risquant de produire une confusion inextricable.

233-15'. — Actæon (*Solidula*) **Bevaleti** [Baudon].
Mut. **cuisensis** Cossm. Pl. III. CUIS.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LIV.

R. D. L'échantillon de l'Éocène inférieur — qui m'a été communiqué — se rapporte à *Torn. Bevaleti* Baudon, mais il constitue une mutation distincte parce que sa forme est plus globuleuse, et que son dernier tour plus élevé par rapport à la spire qui ne représente même pas le quart de la hauteur totale quand on la mesure de face. En outre, le pli columellaire inférieur est moins visible, tandis que le pli antérieur fait une forte saillie tordue; la fente ombilicale est très étroite. Quant à l'ornementation, bien semblable à celle de la forme lutécienne, elle comporte quinze à vingt sillons spiraux et ponctués, qui séparent les cordonnets égaux entre eux, jusque sur la paroi de la fente ombilicale.

Loc. Cuise, unique (Pl. III), coll. Ninck.

239-7. — Scaphander polysarcus Cossm. Pl. VII. CUIS.
1913. *Iconographie*, t. II, pl. LIV.

Test mince et très fragile. Taille petite; forme ovale et ventrue, plus atténuée en arrière qu'en avant; spire involvée, non visible; dernier tour formant toute la coquille et dépassant en arrière le pilier apical. Ornementation composée de sillons spiraux et ponctués, régulièrement écartés, dans les intervalles desquels s'intercale souvent une strie obsolète; à la base et tout autour de la fente ombilicale, les sillons deviennent subitement plus serrés et ils s'enroulent obliquement sur ses parois. Ouverture plus longue que le corps de la coquille, à bords presque parallèles en arrière, plus largement dilatée et arrondie en avant; labre mince, convexe, portant en arrière une large gouttière, puis se tordant sous la forme d'un pilier calleux qui se soude obliquement à la perforation apicale; columelle lisse et excavée, à bord externe largement réfléchi sur la fente ombilicale.

Dim. Longueur, 7.25 mill.; diamètre, 5 mill.

R. D. Aucun *Scaphander* du Bassin de Paris n'est aussi ventru que *S. polysarcus*,

et d'un autre côté ce n'est pas un *Amphisphyra* puisque la spire est involvée; le pilier tordu — qui caractérise l'extrémité apicale de notre nouvelle espèce — ne ressemble d'ailleurs en aucune façon à l'insertion du labre dans l'entonnoir apical de *S. parisiensis*, du même gisement : ici, cette perforation est totalement masquée par la callosité du pilier en question. Il y a peut-être là un caractère qui pourrait ultérieurement motiver la séparation d'une Section de *Scaphander*. Toutefois, les éléments me manquent actuellement pour apprécier la valeur relative de ce critérium, d'autant plus que la columelle se rapporte bien à la disposition typique des *Scaphandridæ*.

Loc. Cuise, unique (Pl. VII), coll. Ninck.

242 8''. — Roxania (*Acrostemma*) **coronata** [Lamk.].

Var. **Boutillieri** Cossm. LUT.

1910. Pezant, *Coq. foss. Parnes*, p. 186, pl. XXIII, fig. 3*s*.
1913. *Iconographie*, t II, pl. LV.

Obs. M. Pezant a indiqué cette variété et l'a dessinée sans rappeler que j'en avais déjà donné une figure sur la Planche XI du quatrième volume du *Catalogue illustré*, en la dénommant *Boutillieri*. La figure publiée par M. Pezant ne reproduit pas assez fidèlement la contraction — très légère il est vrai — qui circonscrit l'entonnoir apical.

241-6'. — Bullinella (*Cylichnina*) **cylindroides** [Desh.].

Var. **fugax** *nov. var.* Pl. VII. LUT.

1910. *Cylichna cylindroides* var. Pezant, *Parnes*, p. 186, pl. XIII, fig. 4*b*.
1913. *Bullinella fugax* Cossm., *Iconogr.*, t. II, pl. LV.

Taille moyenne; forme complètement ovoïde, étroitement allongée et perforée au sommet; spire involvée par le dernier tour qui est presque lisse, sauf de fines stries spirales sur la région antérieure, un peu plus écartées vers la région ombilicale qui est étroitement perforée, non recouverte par le bord columellaire. Ouverture à bords non parallèles, cependant peu élargie en avant; labre mince, à profil presque vertical; columelle droite, un peu épaissie à son raccordement avec le contour antérieur.

Dim. Longueur, 11 mill.; diamètre, 4.5 mill.

R. D. M. Pezant a distingué cette coquille avec beaucoup de justesse; mais il n'en a fait qu'une variété de *B. cylindroides* sans la dénommer; je crois nécessaire de combler cette lacune et j'en fais une espèce distincte sous le nom *fugax nobis*, parce que sa forme est beaucoup plus ovale (on ne peut réellement la considérer comme cylindroïde), et aussi parce que son ouverture est moins subitement élargie en avant; parce que sa columelle est moins épaisse, moins tordue; enfin, parce que sa perforation apicale est encore plus rétrécie, tandis que l'ombilic est plus ouvert.

Loc. Parnes, type (Pl. VII), coll. Pezant.

242-12. — Roxania scaphandroides Staadt. Pl. VIII. THAN.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LV.

Taille moyenne ; forme ovoïde, plus étroitement rostrée en arrière ; spire involvée, imperforée au sommet qui est seulement bordé d'un bourrelet très obsolète. Dernier tour enveloppant toute la coquille, à galbe régulièrement ovale, plus atténué en arrière que vers la base qui est déclive, non excavée vers le cou. Ornementation composée de sillons spiraux et inéquidistants, plus serrés aux extrémités qu'au milieu ; ceux qui s'enroulent autour du bourrelet apical et sur le cou sont très rapprochés et même géminés. Ouverture à bords non parallèles, très étroite du côté postérieur, s'élargissant graduellement en avant où elle n'est pas complètement arrondie, mais cependant dépourvue d'un véritable bec; labre non épaissi, à profil convexe, formant en arrière une lèvre saillante et subrostrée qui dépasse le sommet; columelle un peu excavée, subplissée ou faiblement tordue par un bombement antérieur, puis se terminant obtusément sans se raccorder par un arc avec le contour supérieur de l'ouverture; bord columellaire assez large et calleux, bien appliqué sur la base.

Dim. Hauteur, 12.5 mill.; diamètre, 6.5 mill.

R. D. Quoique cette coquille ait complètement la forme évasée d'un *Scaphander*, elle se rattache cependant au Genre *Roxania* par sa columelle tordue et tronquée à son extrémité antérieure; mais on la distingue de suite de *R. cincta* ou de *R. glaphyra*, du même gisement, par son galbe dilaté en avant, par sa lèvre subrostrée en arrière, par son ornementation, etc.

Loc. Chenay, type (Pl. VIII), coll. Staadt.

242-13. — Roxania Pezanti *nov. sp.* Pl. VIII. BART.

Taille petite; forme trapue, courte, cylindracée; spire complètement involvée, perforée au sommet par un entonnoir que circonscrit un angle émoussé, et qui est marqué — sur sa paroi déclive — par quelques crochets d'accroissement; dernier tour formant toute la hauteur de la coquille, entièrement lisse, anguleux en arrière à la périphérie de l'entonnoir apical, ovale à la base qui est assez largement ombiliquée au centre; la paroi interne de cet ombilic laisse apercevoir un sillon spiral qui aboutit au bec antérieur.

Ouverture étroite et à bords parallèles, sur les trois quarts de sa hauteur, subitement élargie en avant; labre un peu arqué, ne dépas-

sant guère la perforation apicale à laquelle il se raccorde par une bande dont les accroissements laissent les traces ci-dessus signalées sur la paroi de l'entonnoir; columelle lisse, calleuse, très excavée en arrière, fortement tordue et infléchie en avant où elle se termine par une troncature non reliée avec le contour supérieur, de sorte qu'il en résulte une sorte de bec caractéristique.

Dim. Longueur, 3.5 mill.; diamètre, 1.75 mill.

R. D. Cette coquille a été signalée, en 1908, par M. Pezant, sous la désignation *Bulla sp.*, dans sa publication sur les *Moll. fossiles de Monneville* (*Feuille des jeunes Nat.*, IV, 38e année, n° 351, p. 144, pl. VI, fig. 2). Elle est plus cylindrique que ne semble l'indiquer la figure déjà publiée, et à ce point de vue, elle se rapproche beaucoup de *R. Lamarcki* Desh.; mais elle est encore plus trapue, relativement à sa hauteur, et surtout, elle s'en distingue par sa surface entièrement lisse, par son entonnoir apical anguleux et guilloché, par son ombilic plus large et muni d'un sillon interne. Il s'agit donc bien d'une coquille tout à fait différente.

Loc. Mary, type (Pl. VIII), coll. Pezant. Monneville (*an eadem sp.?*), même collection.

244-2. — Acera spirata Staadt. Pl. VIII. THAN.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LV.

Taille grande; forme ovoïde, cylindracée; spire saillante, composée de quatre tours convexes, séparés par une suture profondément canaliculée que limite une carène aiguë; dernier tour très grand, embrassant presque toute la coquille, vaguement déprimé au milieu, atteignant sa convexité maximum vers le quart inférieur de sa hauteur, marqué de plis d'accroissements peu visibles, sans trace d'ornementation spirale. Ouverture très large en avant où elle est brisée sur l'unique échantillon connu, anguleuse en arrière; columelle sinueuse, recouverte d'un bord calleux; labre mince, paraissant peu arqué et pourvu d'une entaille suturale médiocrement profonde, autant qu'on peut en juger par les lignes d'accroissement.

Dim. Longueur probable, 20 mill.; diamètre, 11 mill.

R. D Les deux espèces éocéniques (*A. striatella* Lamk. du Bassin de Paris et *A. strepta* Cossm. et Piss., de Ranikot, dans le Sind) appartenant à ce Genre qui, jusqu'à présent, n'avait pas été signalé au niveau du Paléocène, se distinguent aisément de *A. spirata*, par leur spire moins saillante, leur forme plus ventrue (surtout *A. striatella*), leur taille inférieure, enfin, par les stries spirales qui ornent leur surface.

Loc. Chenay, unique (Pl. VIII), coll. Staadt.

244bis-3. — Amphisphyra Moloti Cossm. Pl. VII. THAN.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LV.

Obs. Cette espèce a été indiquée sur la légende de la pl. VIII de l'Appendice IV avec le numéro erroné **224bis-2** qui s'applique à *A. pulchella*. Le numéro original ci figuré est toujours l'unique spécimen connu de cette rare espèce, forme ancestrale très intéressante.

251-6. — Physa (*Macrophysa*) **columnaris** Desh. THAN. SPARN

Obs. M. Plateau m'a communiqué un spécimen, à ouverture malheureusement mutilée, qui ne paraît guère se rapprocher du type du Mont Bernon, figuré dans l'*Iconographie* (pl. LVI); mais il faut tenir compte que chez les individus complets et adultes, le dernier tour s'allonge extraordinairement, et que l'ouverture est disproportionnée, tant elle est courte au contraire. En tous cas, l'échantillon de Chenay (coll. Plateau) ne peut être rapporté ni à *P. primigenia*, ni à *P. Heberti*, qui sont de formes beaucoup plus ventrues; il faut, en définitive, attendre de meilleurs spécimens pour décider s'il s'agit réellement d'une espèce nouvelle, tout en ne perdant pas de vue qu'il y a un certain nombre d'espèces qui paraissent avoir passé du Thanétien dans le Sparnacien inférieur.

251-8. — Physa (*Aplecta*) **brevispirata** Cossm. Pl. VIII. CUIS.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LVI.

Test mince et fragile. Taille petite; enroulement sénestre; forme ovoïde; spire courte, obtusément arrondie au sommet, à galbe conoïdal; quatre tours à peine convexes, dont la hauteur croissante dépasse la moitié de la largeur, séparés par des rainures linéaires et bordées en dessus par un bourrelet obsolète; surface entièrement lisse. Dernier tour formant les quatre cinquièmes de la coquille, malheureusement mutilé en avant, de sorte que l'ouverture incomplète ne peut être décrite en détail; la columelle droite et lisse ne montre aucune trace de torsion sur la partie inférieure qui seule est conservée; néanmoins, l'attribution de cette coquille au Genre *Physa* ne me paraît pas douteux.

Dim. Longueur probable, 4.5 mill.; diamètre, 1.5 mill.

R. D. On ne peut rapporter ce fragment à aucune des espèces de *Physa* actuellement décrites dans le Bassin de Paris : *P. columnaris* a la spire plus longue et plus pointue; *P. primigenia* est plus ventrue à la même taille. Quant à *P. Heberti* (**251-7**) que M. Leriche a récemment signalée à Cuvilly, dans le Sparnacien, et que nous avons aussi figurée dans l'*Iconographie* (t. II, pl. LVI), c'est une coquille plus ventrue.

Loc. Cuise, unique (Pl. VIII), coll. Ninck.

253-1. — Limnæa (*Bulimnæa*) **Bonneti** Cossm. BART.

Obs. Cette espèce a été décrite en 1902, dans l'Appendice III (p. 608); par suite la variété *Bonneti* de *Limnæa lignitarum* (App. IV, p. 96) peut d'autant moins conserver ce nom qu'elle sera probablement érigée en espèce distincte quand on en connaîtra de plus nombreux individus. Il y a donc lieu de changer le nom de cette variété à laquelle je propose de donner la dénomination *Andrei* (prénom de M. Bonnet); c'est ainsi qu'elle a d'ailleurs été désignée dans l'*Iconographie* (pl. LVI).

253bis Genre : VOUASTIA Raspail, 1909.

(*Feuille des jeunes naturalistes*, 39e année, n° 466, pl. IV).

« Coquille petite oblongue, imperforée, à spire conique. Ouverture grande, ovale, arrondie en avant, rétrécie et anguleuse en arrière; péristome continu; labre mince, rectiligne, oblique, à bords très légèrement dilatés; bord columellaire droit, dirigé obliquement. » Génotype : *V. micans* Raspail.

R. D. L'auteur de ce nouveau Genre n'a pas indiqué dans quelle Famille il y a lieu de le placer; mais, dans une lettre en date du 8 décembre 1909, il m'a écrit que *Vouastia* lui paraissait devoir rentrer dans la Famille *Limnæidæ*. Il s'écarte cependant des véritables Limnées, non seulement par ses stries d'accroissement fibreuses, mais par sa columelle non tordue, par son faux ombilic voisin du bord columellaire, de sorte que je serais plutôt enclin à considérer *Vouastia* — de même que *Limnoscala* d'ailleurs — comme des *Lacunidæ* d'eau douce. Les surprises que nous a déjà réservées l'exploration profonde des grands lacs africains, où l'on retrouve des formes absolument semblables à celles des mers, rendent mon hypothèse plus vraisemblable que celle qui consiste à rapprocher *Vouastia* de *Limnæa*. Néanmoins, en attendant que la revision poursuivie dans mes livraisons successives des *Essais de Paléoconchologie comparée* ait permis de confirmer ma conviction, j'ai provisoirement laissé ici le Genre *Vouastia* à la place où son auteur a cru nécessaire de le classer.

253bis1. — Vouastia micans Raspail. Pl. III. AUDUN.

1909. *Loc. cit.*, p. 9, pl. IV, fig. 3-5.
1913. *Iconographie*, t. II, pl. LVII.

« Coquille petite, à test brillant, formée de cinq tours convexes, ornés de nombreuses stries d'accroissement, tantôt très saillantes et simulant des côtes lamelleuses, tantôt à peine visibles. Les tours croissent rapidement; les trois premiers sont plus larges que hauts; dans les deux derniers au contraire, la hauteur l'emporte sur la largeur; le dernier tour occupe les trois quarts de la hauteur de la coquille. Les sutures sont enfoncées par suite du léger bourrelet que

forme la partie postérieure des tours; ce bourrelet se détache et vient surplomber le tour précédent. L'ouverture, très grande, occupe la moitié de la hauteur de la coquille; elle est large et arrondie en avant, elle se rétrécit rapidement en arrière pour se terminer en angle aigu; la columelle est droite, oblique, son bord légèrement évasé est un peu épaissi; le labre est mince et oblique; à l'angle postérieur de l'ouverture, le péristome épaissi forme une sorte de callosité. Le long de la columelle existe une fente longitudinale qui simule un faux ombilic, et sur laquelle viennent se réfléchir les stries d'accroissement. »

Dim. Longueur 3.8 mill.; diamètre à la base, 1.5 mill.; angle spiral, 45°.

R. D. L'auteur dit que *V. micans* ne peut être comparée à aucune autre espèce du Bassin parisien. Il est bien certain qu'il n'y a absolument rien de semblable parmi les Pulmonés. Mais si l'on étend la comparaison aux coquilles marines, on remarque tout d'abord que son ornementation se rapproche beaucoup de celle de quelques *Cymenorhytis*, quoique l'embryon obtus de *Vouastia* n'ait aucun rapport avec la protoconque styliforme des *Micreschara* et *Cymenorhytis*; l'ouverture est d'ailleurs plus semilunaire et la columelle plus rectiligne que chez ces susdites coquilles : à ce point de vue, de même que par la protoconque, *Vouastia* se rattacherait plutôt à la Famille *Lacunidæ*, quoiqu'il n'y ait ni limbe ombilical, ni échancrure antérieure à l'ouverture, et quoique la surface ne porte aucune trace de l'ornementation spirale qui existe chez la plupart des *Lacunidæ*. En résumé, cette forme ambiguë est encore à étudier.

Loc. Le Vouast (couche n° 17 à *Helix Menardi*); plésiotype (Pl. III), coll. Cossmann.

255-2'. — Carychium sparnacense Desh.
Var. **polysarcum** Cossm. Pl. III et pl. VIII. SPARN.
1913. *Iconographie*, t. II, pl. LVII.

R. D. L'espèce du Mont Bernon est très abondante à Grauves; toutefois, on trouve quelques rares individus beaucoup plus ventrus que la forme typique et commune, qui a été décrite par Deshayes; comme il y a des individus qui établissent la transition entre les extrêmes, nous n'attribuons à ces spécimens ventrus que la valeur d'une simple variété à laquelle on pourrait donner le nom *polysarcum*.

On la distingue de la forme typique par son diamètre qui atteint presque la moitié de la hauteur, et par son dernier tour qui dépasse les deux tiers, quand on mesure sa longueur de face, de la suture à l'extrémité antérieure de l'ouverture. Les individus normaux de *C. sparnacense* ont un diamètre qui n'atteint pas les deux cinquièmes de la hauteur, et leur dernier tour n'a que les trois cinquièmes de la longueur totale de la coquille. En outre, les premiers tours de *C. polysarcum* sont plus convexes et plus étagés, et le second pli antérieur de la columelle est plus visible. Une profonde dépression cicatriculaire existe sur le profil du rebord du labre.

Loc. Grauves, type (Pl. III et pl. VIII), coll. Cossmann.

255-3. — Carychium berellense de Laub. et Carez. SPARN. CUIS.

Aj. loc. Pourcy, coll. Staadt.

255-10. — Carychium Nincki Cossm. Pl. III. BART.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LVIII.

Taille très petite; forme pupoïdo-cylindracée, peu allongée; spire assez courte, d'abord extraconique vers le sommet, puis conoïdale, l'angle apical décroissant rapidement à partir du troisième tour, et l'avant-dernier est même plus gonflé que le dernier; au total, six tours, les premiers après la protoconque, très étroits, puis leur hauteur croît subitement et l'avant-dernier a une hauteur égale aux deux tiers de sa largeur; ils sont convexes et séparés par des sutures enfoncées; leur surface est entièrement lisse. Dernier tour égal à la moitié de la hauteur totale, ovale, arrondi à la base, qui est imperforée au centre et complètement dépourvue de cou. Ouverture courte et ovale, un peu plus étroite en arrière qu'en avant, à péristome continu et épais; labre oblique et bordé, un peu déprimé extérieurement et au milieu; columelle calleuse, munie d'une forte dent saillante et oblique; bord columellaire largement étalé sur la région pariétale, plus mince et arrondi dans la région ombilicale.

Dim. Longueur, 2.25 mill.; diamètre, 0.75 mill.

R. D. Cette petite coquille m'a paru très différente de ses nombreux congénères du Bassin de Paris : *C. constrictum* — qui s'en rapprocherait un peu par sa forme — a une plication bien différente, une dent à l'intérieur du labre, et sa spire n'est pas extra conique au sommet. *C. berellense*, qui y ressemble davantage par son galbe pupoïde, a aussi une dent à l'intérieur du labre, et ses tours de spire s'accroissent plus régulièrement. *C. hypermeces* a la spire plus longue, le galbe plus étroit, le péristome réfléchi, etc.

Loc. Le Guépelle [1], unique (Pl. III), coll. Ninck.

255-11. — Carychium cylindroides Staadt. Pl VIII. THAN. SPARN.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LVIII.

Taille petite; forme cylindroïde, étroite; spire pupoïde, assez courte; protoconque obtuse; cinq tours de spire portant près de la suture inférieure de petits plis d'accroissements très fins et très serrés qui ne s'aperçoivent qu'avec un fort grossissement; les deux

(1) Indiqué à tort sur la légende de la planche LVIII de l'*Iconographie* comme provenant de Marines.

premiers tours sont extrêmement étroits et presque plans, les deux suivants bien plus larges et passablement convexes, le dernier égal aux trois cinquièmes de la hauteur totale, cylindrique, un peu en retrait sur le précédent, arrondi à la base qui est perforée par une fente ombilicale très étroite. Ouverture petite, arrondie; labre à peine oblique, un peu sinueux et épaissi sur son contour extérieur, muni intérieurement d'une petite callosité ou denticule obtus et effacé, réfléchi en avant où il contourne l'ouverture et rejoint la columelle sans solution de continuité; bord columellaire calleux et détaché en avant, mince et bien appliqué en arrière, muni d'un pli saillant transverse, un peu relevé; torsion antérieure de la columelle très enfoncée à l'intérieur de l'ouverture, presque invisible.

Dim. Longueur, 2 1/2 mill.; diamètre, 3/4 mill.

R. D. Voisine de *C. berellense* de Laub. et Carez et *C. hypermeces* Cossm., elle s'en distingue par sa forme beaucoup moins étroite, plus pupoïde, par ses tours finement plissés à leur partie inférieure, par ses sutures moins profondes et surtout par l'absence à peu près complète de dent labiale; elle atteint, en outre, une taille bien supérieure. Il y a lieu de rapporter à la même espèce un échantillon de Jonchery-sur-Vesle qui présente bien tous les caractères du type, sauf qu'il est d'une forme un peu plus étroite.

Loc. Pourcy, type (Pl. VIII), coll. Staadt, deux spécimens. Jonchery-sur-Vesle, un échantillon, coll. Staadt.

256-3. — Auricula (*Pythiopsis*) **ovata** Lamk. LUT. BART.

Obs. Conformément à l'interprétation de M. Pezant, et contrairement aux figures du second ouvrage de Deshayes et aux indications de mon *Catalogue illustré* (IV, p. 246), c'est la forme la plus ventrue, à ouverture plus haute, qui est le type lamarckien; l'interversion rectificative a été faite dans l'*Iconographie* (Pl. LVIII). Il convient de remarquer d'ailleurs qu'il y a des individus intermédiaires dans les mêmes gisements et qu'on est très embarrassé pour les déterminer : la solution la plus simple consisterait peut être à ne conserver qu'un seul nom *ovata*.

263-9. — Glaudina hypermeces Staadt. Pl. VIII. THAN.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LIX.

Test mince et fragile. Taille petite; forme étroite, cylindracée; spire un peu allongée, à galbe légèrement conoïdal; protoconque obtuse, subglobuleuse; cinq tours peu convexes, dont la hauteur croissante atteint et dépasse même la largeur, séparés par des sutures fines, mais profondes, obliques. Dernier tour à peu près égal à la moitié de la hauteur totale, cylindrique, ovale à la base qui est

déclive et dépourvue de cou. Toute la surface est lisse, non brillante, simplement marquée par des lignes d'accroissement parfois un peu plissées vers la suture, incurvées, ayant leur convexité au milieu de chaque tour, rétrocurrentes en avant et surtout sur la base. Ouverture courte, en forme de pépin, étroitement anguleuse en arrière, arrondie en avant et échancrée à la place du cou; labre mince, un peu oblique, orthogonal vers la suture, se raccordant en arc avec le contour de l'échancrure; columelle lisse, peu excavée, nettement tronquée à son extrémité antérieure; bord columellaire étroit, peu calleux, hermétiquement appliqué sur la base.

Dim. Hauteur, 8.5 mill.; diamètre, 2 mill.

R. D. Cette espèce est beaucoup plus étroite et plus allongée que *G. fragilis* du même niveau; elle n'a pas les mêmes plis d'accroissement. Elle est encore plus différente de *G. Bonneti* qui a le dernier tour prépondérant.

Loc. Chenay, unique (Pl. VIII), coll. Staadt.

267-12. — Helix (*Videna*) **perelegans** Desh. THAN. SPARN.

Obs. D'après les spécimens communiqués par M. Plateau et figurés dans l'*Iconographie* (pl. LIX), cette espèce aurait apparu déjà dans le Thanétien, sous la forme d'une mutation à spire plus aplatie et à lamelles plus saillantes; mais les individus en question sont de petite taille et en assez médiocre état, de sorte que — pour le moment — il est plus prudent de nous borner à les signaler à l'attention des chercheurs.

Loc. Merfy, Chenay, coll. Plateau.

267-16. — Helix (*Strobila*) **Menardi** Brongn. BART.

1906. G. Dollfus, *Feuille de Bourges, Bull. cart. géol.*, t. XVI.
1909. Raspail, *Feuille des jeunes Natur.*, n° 466, p. 14, pl. IV, fig. 30-32.
1913. *Iconographie*, t. II, pl. LIX.

« La synonymie de cette espèce est assez embrouillée : Deshayes a décrit sous le nom *Helix monilis* une espèce du Bassin parisien, qui est caractérisée par deux plis pariétaux; Sandberger a distingué sous le nom *Helix pseudo-labyrinthica* une coquille qui — elle — ne possède qu'un seul pli pariétal. Récemment M. G. Dollfus (*l. c.*) a donné une synonymie très complète d'*H. pseudo-labyrinthica* Sandb.; il a montré que cette espèce avait déjà été décrite par Brongniart, en 1910, sous le nom *H. Menardi* (terrains formés sous l'eau douce, p. 24, pl. II, fig. 11) et que, dans ces conditions, il convient de restituer à cette espèce le nom que lui a attribué Brongniart. »

« Les formes pourvues de un ou de deux plis pariétaux se trouvent indifféremment dans la couche du Vouast, et je me demande s'il ne conviendrait pas de les rattacher toutes deux à une seule espèce, *H. Menardi*, dont elles constitueraient deux variétés : la var. *monilis* à deux plis pariétaux et la var. *pseudolabyrinthica* à un seul pli pariétal. »

Ces conclusions ne sont pas absolument correctes, puisque le nom *pseudolabyrinthica* doit — en tout état de cause — s'appliquer à la coquille éocénique d'Angleterre que Wood avait à tort dénommée *labyrinthica*, et qu'il n'est nullement prouvé qu'elle soit identique à celle des environs de Paris. En conséquence, les deux variétés — que j'admets d'ailleurs à l'instar de M. Raspail — doivent porter les noms *monilis* et *Menardi*, et celle d'Angleterre, si toutefois elle est réellement distincte, conserverait le nom *pseudolabyrinthica* que Sandberger lui avait attribué pour corriger le double emploi avec *H. labyrinthica* Say, coquille actuelle des États-Unis.

267-21 (1). — **Helix** (*s. lato*) **semiinversa** *nov. sp.* Pl. VIII. SPARN.

Taille moyenne; enroulement tantôt dextre, tantôt sénestre, par égales quantités environ; forme trochoïde; spire courte, à galbe conoïdal; protoconque obtuse, à nucléus déprimé; cinq ou six tours un peu convexes, dont la hauteur atteint le tiers de la largeur, séparés par des sutures linéaires quoique un peu enfoncées; surface lisse, simplement marquée d'accroissements obliques. Dernier tour égal aux deux tiers de la hauteur totale, subanguleux à la périphérie de la base qui est peu convexe et déclive, perforée au centre par un petit ombilic. Ouverture arrondie, quoique subquadrangulaire, à péristome mince, non réfléchi; labre oblique, médiocrement incliné par rapport à l'axe vertical; columelle lisse, faiblement excavée; bord columellaire mince, réfléchi sur l'ombilic.

Dim. Hauteur et diamètre, 12 mill. (individu dextre); 18 mill. (individu sénestre).

R. D. Je ne connais, dans le Bassin de Paris, aucun Hélicéen qui ait le galbe trochiforme; je ne crois pas, d'autre part, que ce soit un *Ariophanta* à cause de son ouverture élevée et de son ombilic bien ouvert, quoique petit. Je ne puis séparer spécifiquement les individus sénestres des spécimens dextres, et je crois bien qu'il s'agit là de la même forme qui prendrait alternativement l'enroulement dans un sens ou dans l'autre : l'image renversée des premiers reproduit exactement les seconds, sauf peut-être en ce qui concerne la protoconque qui est plus déprimée chez les individus sénestres. D'autre part, il ne peut être question de supposer qu'il s'agit là de *Leptopoma Morleti* qui a aussi le dernier tour subanguleux à la base, attendu que l'ouverture est ici bien différente et que le spire est plus élevé.

Loc. Grauves, cotypes (Pl. VIII), coll. Cossmann.

269bis-2. — **Cylindrellina sparnacensis** Cossm. Fig. 154. SPARN.

Feuille très petite; forme cylindrique, étroitement allongée, subtronquée au sommet, ou du moins à protoconque aplatie; six ou sept

(1) A la place de *Helix Girauxæ* dont le type unique a été détruit (*Iconographie*, t. II, pl. LIX).

tours peu convexes, lisses, dont la hauteur atteint presque la largeur à l'avant-dernier tour, séparés par de très profondes sutures obliques. Dernier tour presque égal au tiers de la hauteur totale, à base ovalement arrondie et dépourvue de cou, imperforée au centre. Ouverture petite, beaucoup plus élevée que large, subrhomboïdale, anguleuse en arrière et à gauche, plus arrondie en avant ; péristome évasé, continu, non épaissi ; labre oblique, paraissant dénué de renflement interne ; columelle droite, portant une lamelle spirale et médiane qui paraît très tranchante sur la section faite à l'avant-dernier tour, mais qui n'apparaît pas très distinctement sur les ouvertures intactes.

Fig. 154. *Cylindrellina sparnacensis* Cossm.

DIM Longueur, 2.5 mill.; diamètre, 0.75 mill.

R. D. J'ai quelques doutes au sujet du classement de cette coquille dans le Genre *Cylindrellina* Mun.-Chalmas, auquel j'ai déjà rapporté une petite coquille du Lutécien (*C. Helena* Berthelin, App. IV, p. 101, pl. X). Celle-ci s'écarte de *C. Helena* par ses tours beaucoup moins convexes et par sa base dépourvue d'angle à la périphérie ; en outre, le labre paraît ne porter aucun renflement interne. Dans l'état de conservation où se trouvent les dix spécimens que feu Bonnet a patiemment dégagés dans les marnes de Grauves (aucun n'est intact), je ne puis évidemment constituer une nouvelle subdivision générique et je me borne à signaler l'espèce à l'attention des conchyliologistes.

Loc. Grauves, cotypes (fig. 154), coll. Cossmann.

274-6. — Rillya convoluta Staadt. Pl. VIII. THAN.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LX.

Taille grande ; forme étroite, cylindrique, pupoïde au sommet, un peu rétrécie à la base ; spire élancée, à enroulement sénestre, à sommet obtus, composée de sept tours, les premiers à peine convexes, les deux derniers plans, un peu en retrait sur les précédents, séparés par des sutures linéaires que surmonte une légère dépression, ornés de plis d'accroissement obliques, assez saillants, réguliers, un peu sinueux vers la suture inférieure. Dernier tour presque égal à la moitié de la hauteur totale, arrondi à la base qui est légèrement excavée en avant sous le cou, muni d'un petit bourrelet obsolète circonscrivant la fente ombilicale. Ouverture petite, un peu contractée, anguleuse en arrière, arrondie en avant, à péristome mince, à peine dilaté ; columelle tordue, lisse, aplatie et un peu excavée, avec un bord réfléchi, détaché de la base ; on distingue sur la base une

lamelle pariétale bien développée, placée très en arrière; labre à peu près vertical, portant à quelque distance du bord une arête placée très bas; région pariétale non recouverte, munie d'un pli mince, un peu incliné à droite.

Dim. Longueur, 9 $1/2$ mill.; diamètre, 5 $1/2$ mill.

R. D. Beaucoup plus étroite et plus pupoïde que *R. columellaris*, du même niveau, cette curieuse espèce s'en distingue par son ouverture moins déviée, surtout par sa lamelle pariétale mince et saillante.

Loc. Prouilly, unique (Pl. VIII), coll. Staadt.

277-3'. — Clausilia sinuata [Michaud].

Nov. mut. **lignitarum** Cossm. Pl. VIII. SPARN.

R. D. D'après les échantillons recueillis par feu Bonnet dans le gisement de Grauves qu'il avait si minutieusement exploré, il semble que ce n'est pas exactement la même forme que dans le Thanétien, à Rilly et à Châlons-sur-Vesle, mais une mutation plus étroite, à ouverture encore plus contractée, avec des plis pariétaux plus écartés; l'ouverture elle-même est plus petite et elle n'a pas exactement la même forme; enfin, le sommet de la spire n'est jamais mucroné comme chez le véritable *C. sinuata* ancestral.

Loc. Grauves, cotypes (Pl. VIII), coll. Cossmann.

279-2. — Succinæa brevispira Desh. Pl. VIII. LUT. BART.

Aj. loc. A signaler dans le gisement du Guépelle d'après un joli spécimen de la collection Ninck, figuré dans l'*Iconographie* et aussi dans le présent Appendice (Pl. VIII).

CÉPHALOPODES

2-5. — Belosepia compressa [Blainv.]. CUIS. LUT. BART.

Obs. Un magnifique spécimen, communiqué par M. le Dr Lecq, à Formerie, mesurant 50 millimètres de hauteur sur 35 millimètres de profondeur et 20 millimètres de largeur, m'a permis de faire figurer, sur la Planche LX de l'*Iconographie*, cette rare espèce dont on ne connaissait que la figure publiée en 1837 par Deshayes, d'après des fragments assemblés. Le rostre, court et comprimé, est quadrilobé par par quatre profonds sillons; le développement de l'apophyse est énorme; quant à la lame ventrale, elle forme une palette ornée de sillons rayonnants et équidistants. Le phragmocône est particulièrement ovale, à peu près lisse, sauf quelques rides concentriques et très obsolètes.

Malheureusement, dans le transport en retour à son propriétaire, cet échantillon a été détérioré par le service des Postes; la figure subsiste donc seule.

Loc. Chaumont-en-Vexin, plésiotype, coll. Lecq.

5-1'. — Aturia ziczac [Sow.]. THAN.

1913. *Iconographie*, t. II, pl. LXI.

Obs. Je n'ai pas donné de nom distinct à cette mutation qui ressemble beaucoup aux échantillons du Cuisien. Le spécimen figuré et recueilli par M. Staadt provient de Chenay.

PTÉROPODES

1-1. — Spirialis pygmæa [Lamk.]. LUT.

1910. Pezant, *Coq. foss. Parnes*, p. 158, pl. XIII, fig. 1*b* (*sol.*).

Obs. Des trois figures (1*a*, 1*b*, 1*c*) que M. Pezant a publiées pour les *Spirialis* recueillies par lui à Parnes, et qu'il prétend réunir sous le nom *pygmœa*, il n'y a que 1*b* qui se rapporte à la forme typique de Lamarck ; 1*a* représente probablement une espèce nouvelle, à spire planorbulaire, et 1*c* doit conserver le nom *Bernayi* qui lui a été attribué par M. de Laubrière. Il est possible qu'il existe des formes intermédiaires, mais ce n'est pas un motif pour réunir les trois en une seule espèce ; ce sont tout au moins des variétés, *Bernayi* pour celle à spire surélevée, *Pezanti* [*nov. var.*, 1913] pour celle à spire planorbulaire.

PLANCHE I

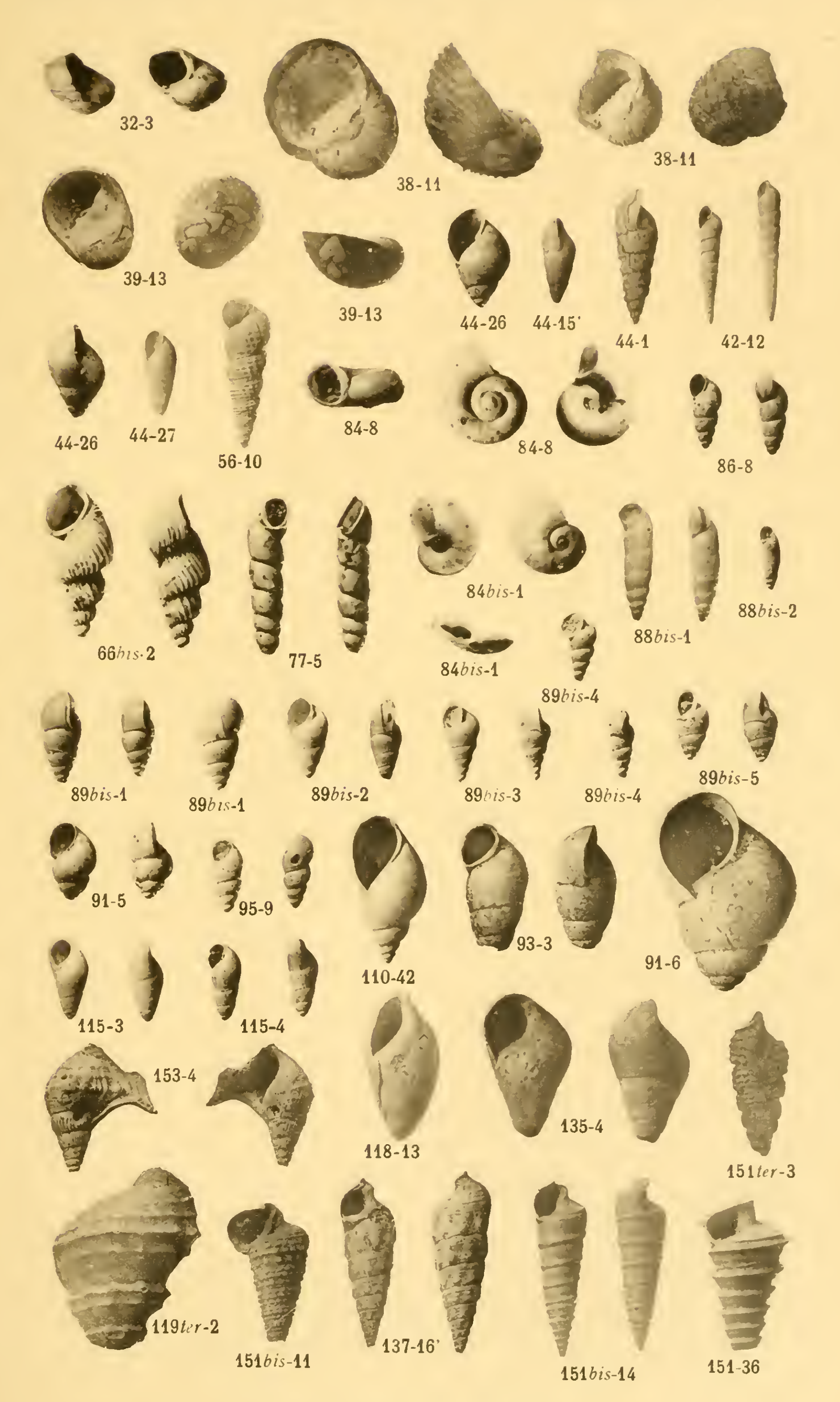
6-3.	TEREDINA GIBBEROSA Staadt. — $^3/_2$. . . .	Châlons-s.-Vesle. .
18-3.	SPHENIA MYALIS Desh. — $^3/_2$.	Cuise. . . . . . .
18-17.	— ACUTA Staadt. — $^5/_1$	Pourcy. . . . . .
20-26.	CORBULA CONSUMPTA Staadt. — $^3/_2$. . . .	Châlons-s.-Vesle .
31-8.	ABRA STRIATULA [Desh.]. — $^2/_1$	Cuise . . . . . .
34-1.	GASTRANA LAUDUNENSIS [Desh.]. — $^3/_2$ . .	— . . . . . .
35-48.	TELLINA (*Peronæa*) PRÆCOGNITA Staadt. — Gr. nat.	Jonchery . . . . .
41-11.	PSAMMOCOLA (*Psammotæna*) NINCKI Cossm. — Gr. nat.	Cuise. . . . . . .
42-4.	MACROPSAMMUS STAADTI Cossm. — $^2/_1$ . .	Pourcy. . . . . .
43bis-2.	HEROUVALIA NINCKI Cossm. — $^2/_1$	Cuise. . . . . . .
60-1.	SPHÆRIUM BOISSYI [Desh.]. — $^2/_1$	Rilly. . . . . . .
69-29.	CARDIUM (*Trachycardium*) MOLOTI Staadt. — $^2/_1$.	Pourcy. . . . . .
69-30.	— (*Plagiocardium*) VESLENSE Staadt. — $^3/_1$.	Jonchery . . . . .
71-3.	DISCORS MIRABILIS Staadt. — $^3/_2$	Chamery . . . . .
85-1.	SPANIORINUS PARISIENSIS [Desh.]. — $^3/_2$ . .	Hérouval . . . . .
85-8.	— KELLYOIDES Cossm. — $^2/_1$ . .	Cuise. . . . . . .
89-14.	KELLYA (*Divarikellya*) OBLIQUA [Caillat]. — $^4/_1$	— . . . .
89-19.	— JONCHERIACENSIS Staadt. — $^2/_1$ . .	Jonchery . . . . .
90-5.	LAUBRIERIA MOLOTI Staadt. — $^2/_1$	— . . . . .
95-2.	SOLENOMYA BLAINVILLEI Desh. — $^2/_1$	— . . . . .
105-7.	LEDA EXPANSA Staadt. — $^2/_1$	— . . . . .
117-14.	MODIOLARIA NINCKI Cossm. — $^3/_1$	Cuise . . . . . .
131-3.	CHLAMYS (*Pseudamussium*) CORNEOLA [Wood]. — $^2/_1$	— . . . . . .
139-1.	Palette de *Pholas*. — $^2/_1$.	— . . . . . .



App. V. au Catal. ill. de l'Eocène
M. COSSMANN

PLANCHE II

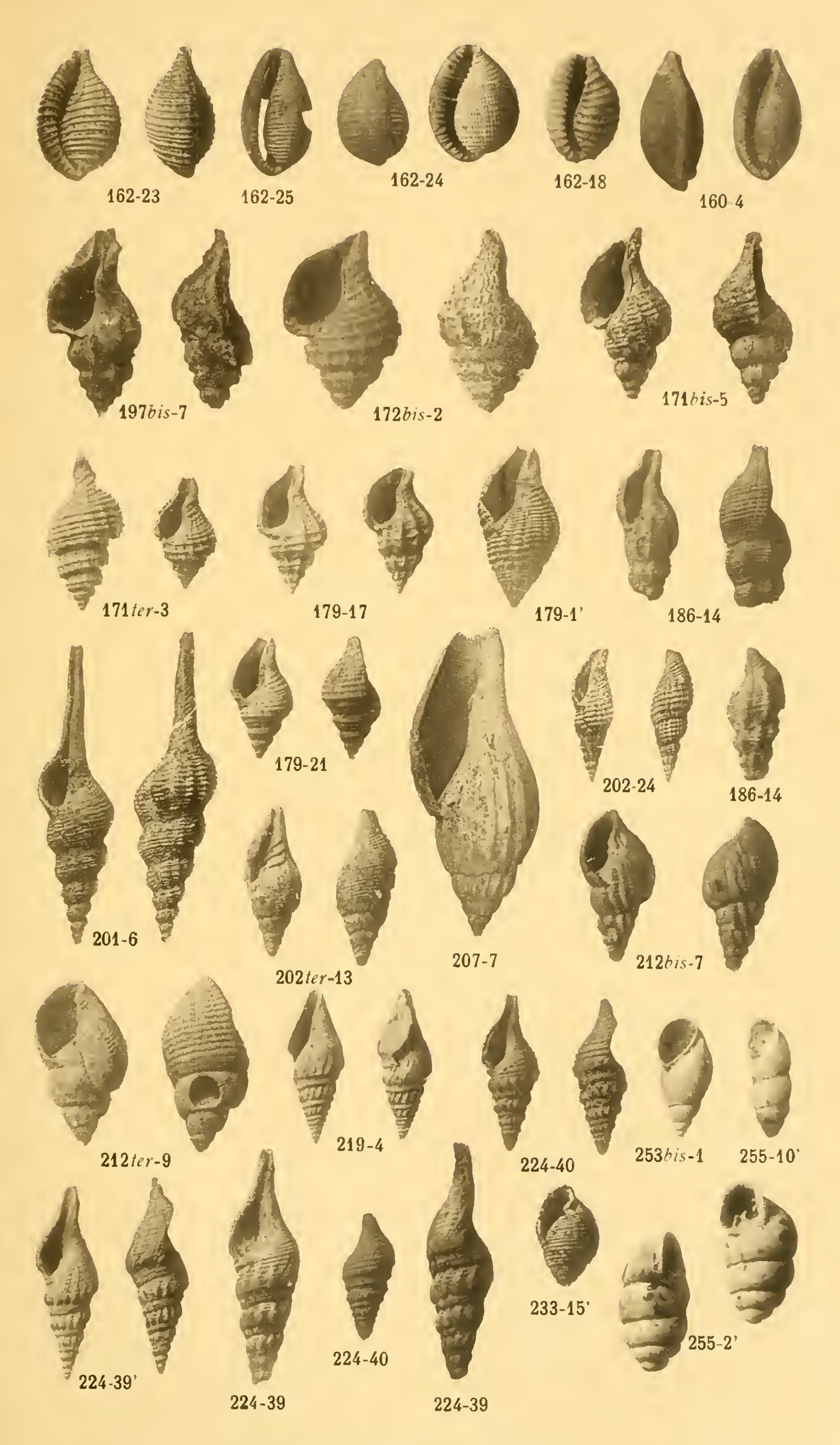
32-3.	Leptothyra (*Otaulax*) brevispirata Staadt. — $^{4}/_{1}$.	Châlons-s.-Vesle. .
38-11.	Nerita (*Odontostoma*) squamosa Staadt. — $^{3}/_{1}$.	Jonchery . . . . .
39-13.	Neritina depressiuscula Staadt. — $^{2}/_{1}$. .	Prouilly . . . . .
43-12.	Syrnola spina [Desh.], var. subimbricataria Cossm. — $^{3}/_{1}$	Parnes . . . . . .
44-1.	Odontostomia Deshayesi Briart et Cornet. — — $^{2}/_{1}$.	Chenay. . . . . .
44-15'.	— primæva, var. consobrina Desh., Staadt. — $^{3}/_{1}$ . .	Jonchery . . . . .
44-26.	Odontostomia pergloborsa Cossm. — $^{5}/_{1}$.	Cuise. . . . . . .
56-10.	Acirsa cœlata [Desh.], var. Moloti Staadt. — $^{2}/_{1}$.	Pourcy. . . . . .
66bis-2.	Limnoscala formosa Raspail. — $^{6}/_{1}$. . .	Le Vouast . . . .
77-5.	Berellaia soluta Staadt. — $^{8}/_{1}$	Pourcy. . . . . .
84-8.	Valvata cyclotusoides Raspail. — $^{6}/_{1}$ . .	Le Vouast . . . .
84bis-1.	Microcyclas lamellosa Raspail. — $^{6}/_{1}$. .	— . . . .
86-8.	Hydrobia (*Ecrobia*) Heberti [Desh.]. — $^{5}/_{1}$.	Pourcy. . . . . .
88bis-1.	Allixia acicularis Cossm. — $^{6}/_{1}$. . . .	Thiverval. . . . .
88bis-2.	— mumiola Cossm. — $^{6}/_{1}$	Saint-Gobain . . .
89bis-1.	Montjavoultia holostoma Raspail. — $^{5}/_{1}$.	Le Vouast . . . .
89bis-2.	— vouastensis Raspail. — $^{5}/_{1}$.	— . . . .
89bis-3.	— gracilis Raspail. — $^{5}/_{1}$. .	— . . . .
89bis-4.	— anomala Raspail. — $^{5}/_{1}$.	— . . . .
89bis-5.	— suturalis Raspail. — $^{5}/_{1}$.	— . . . .
91-5.	Bithinia vicina Staadt. — $^{4}/_{1}$	Jonchery . . . . .
91-6.	— cuisensis Cossm. — $^{8}/_{1}$	Cuise . . . . . .
93-3.	Nystia Nincki Cossm. — $^{4}/_{1}$	— . . . . . .
95-9.	Rissoa (*Onoba*) coarctata Staadt. — $^{5}/_{1}$.	Jonchery . . . . .
110-42.	Lacuna (*Epheria*) Houdasi Cossm. — $^{4}/_{1}$.	Thionville . . . .
115-3.	Pasitheola supraeocænica Cossm. — $^{5}/_{1}$.	Marines . . . . .
115-4.	— pourcyensis Cossm. — $^{4}/_{1}$ . .	Pourcy. . . . . .
118-13.	Melanopsis *sp.* — $^{2}/_{1}$	Le Guépelle . . .
119ter-2.	Cornetia modunensis Mun.-Chalm. — Gr. nat.	Jonchery . . . . .
135-4.	Planaxis (*Orthochilus*) denudatus Cossm. — $^{5}/_{1}$.	Monneville . . . .
137-16'.	Cerithium obliquatum, Desh., var. nodiferum Desh. — Gr. nat.	— . . . .
151-36.	Potamides (*Potamidopsis*) pourcyensis Cossm. — $^{2}/_{1}$	Pourcy. . . . . .
151bis-11.	Tympanotonus involutus [Lamk.]. — Gr. nat.	Cuise. . . . . . .
151bis-14.	— dimorphospira Cossm. — $^{3}/_{2}$.	Pourcy. . . . . .
151ter-3.	Pyrazus spectabilis [Desh.]. — Gr. nat. .	Cuise. . . . . . .
153-4.	Chenopus (*Arrhoges*) Cossmanni Staadt. — Gr. nat.	Chenay. . . . . .



App. V. au Catal. ill. de l'Eocène
M. COSSMANN

PLANCHE III

160-4.	Transovula Nincki Cossm. — 2/1 . . .	Cuise. . . . . . .
162-18.	Cypræa (*Trivia*) Bouryi Cossm. — 2/1 . .	Vendrest . . . . .
162-23.	— (*Cyprædia*) Lhommei Cossm. — Gr. nat.	Cuise. . . . . . .
162-24.	— (*Cyprædia*) Girauxi Cossm. — Gr. nat.	Vendrest . . . . .
162-25.	— (*Cyprædia*) vendrestensis Cossm. — Gr. nat.	— . . . . .
169bis-7.	Muricopsis acuticostatus Staadt. — Gr. nat.	Jonchery . . . . .
171bis-2.	Urosalpinx cuisense Cossm. — 3/1 . . .	Cuise. . . . . . .
171bis-3.	— Bonneti Cossm. — Gr. nat. .	Quoniam . . . . .
171ter-3.	Trophon (*Trophonopsis*) aulacophorus Cossm. — 2/1	Cuise . . . . . .
179-1'.	Tritonidea sub-Andrei [d'Orb.], mut. cuisensis Cossm. — 3/2 . . .	— . . . . . .
179-17.	— (*vel Muricopsis*) rarisulcata [Desh.]. — 2/1	Monneville . . . .
179-21.	— Nincki Cossm. — 3/2	Le Guépelle. . . .
186-14.	Siphonalia arctata Staadt. — 2/1 . . .	Jonchery . . . . .
201-6.	Fusus aratus Staadt. — Gr. nat. . . .	— . . . . .
202-24.	Mitra (*Pseudocancilla*) restifera Staadt. — Gr. nat.	— . . . . .
202ter-13.	Turricula (*Fusimitra*) Plateaui Staadt. — 2/1.	— . . . . .
207-7.	Lyria gracilis Staadt. — Gr. nat. . .	— . . . . .
212bis-7.	Sveltella guttoides Staadt. — 3/1. . .	— . . . . .
212ter-9.	Admete (*Bonellitia*) funigera Staadt. — 2/1.	Chenay. . . . . .
219-4.	Genotia Staadti Cossm. — 2/1	Jonchery . . . . .
224-39.	Pleurotoma joncheriacensis Staadt. — 2/1.	— . . . . .
224-39'.	— — *junior*. . .	— . . . . .
224-40.	— (*Hemipleurotoma*) Staadti Cossm.	Chenay. . . . . .
233-15'.	Actæon (*Solidula*) Bevaleti [Baudon], mut. cuisensis Cossm. — 4/1	Cuise. . . . . . .
253bis-1.	Vouastia micans Raspail. — 4/1	Montjavoult. . . .
255-2'.	Carychium sparnacense, Desh., var. polysarcum Cossm. — 8/1. .	Grauves . . . . .
255-10.	— Nincki Cossm. — 8/1. . . .	Le Guépelle. . . .



App. V. au Catal. ill. de l'Eocène
M. COSSMANN

PLANCHE IV

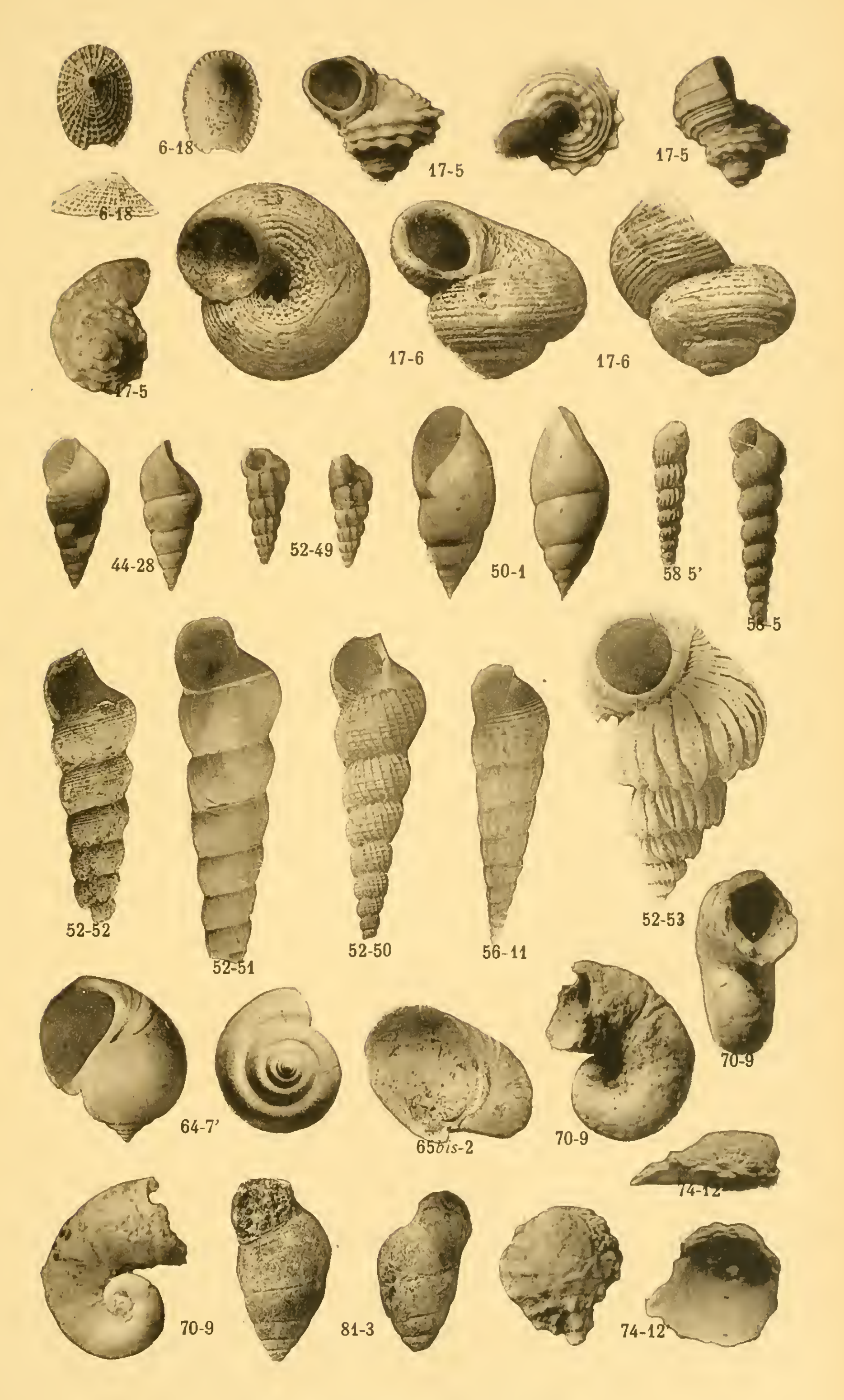
20-27.	CORBULA MOLOTI Cossm. — Gr. nat. . .	Pourcy. . . . . .
24-1.	LYONSIA PLICATA [Mell.]. — Gr. nat. . .	Châlons-s.-Vesle. .
44-9.	LIODONAX SUBLÆVIS [Wat.]. — Gr. nat. .	Cuise. . . . . . .
48-6.	MARCIA COMPLANATA [Defr.]. — Gr. nat. .	Vendrest . . . . .
53-1.	CIRCE VETULA Desh. — 3/2	— . . . .
69-31.	CARDIUM SUBFRAGILE d'Orb. — Gr. nat. .	Cuise. . . . . . .
82-45.	PHACOIDES GLORIOSUS [Pezant]. — 2/1. . .	Parnes . . . . . .
107-9'.	TRINACRIA ADELOMORPHA Cossm. — 5/1 . .	Pourcy. . . . . .
109-15.	AXINÆA (*Nuculella*) *sp.* — 3/2	Vendrest . . . . .
118-8.	ARCOPERNA TENERA [Desh.]. — 3/2. . . .	Parnes . . . . . .
124-1.	AVICULOVULSA MACROTIS [Desh.]. — 3/1 . .	— . . . . . .
130-3.	LIMA CARDIINTERCOSTA Pezant. — 2/1 . . .	— . . . . . .
4-2.	ACMÆA CATALAUNENSIS Cossm. — 3/1 . . .	Châlons-s.-Vesle. .



App. V. au Catal. ill. de l'Eocène
M. COSSMANN

PLANCHE V

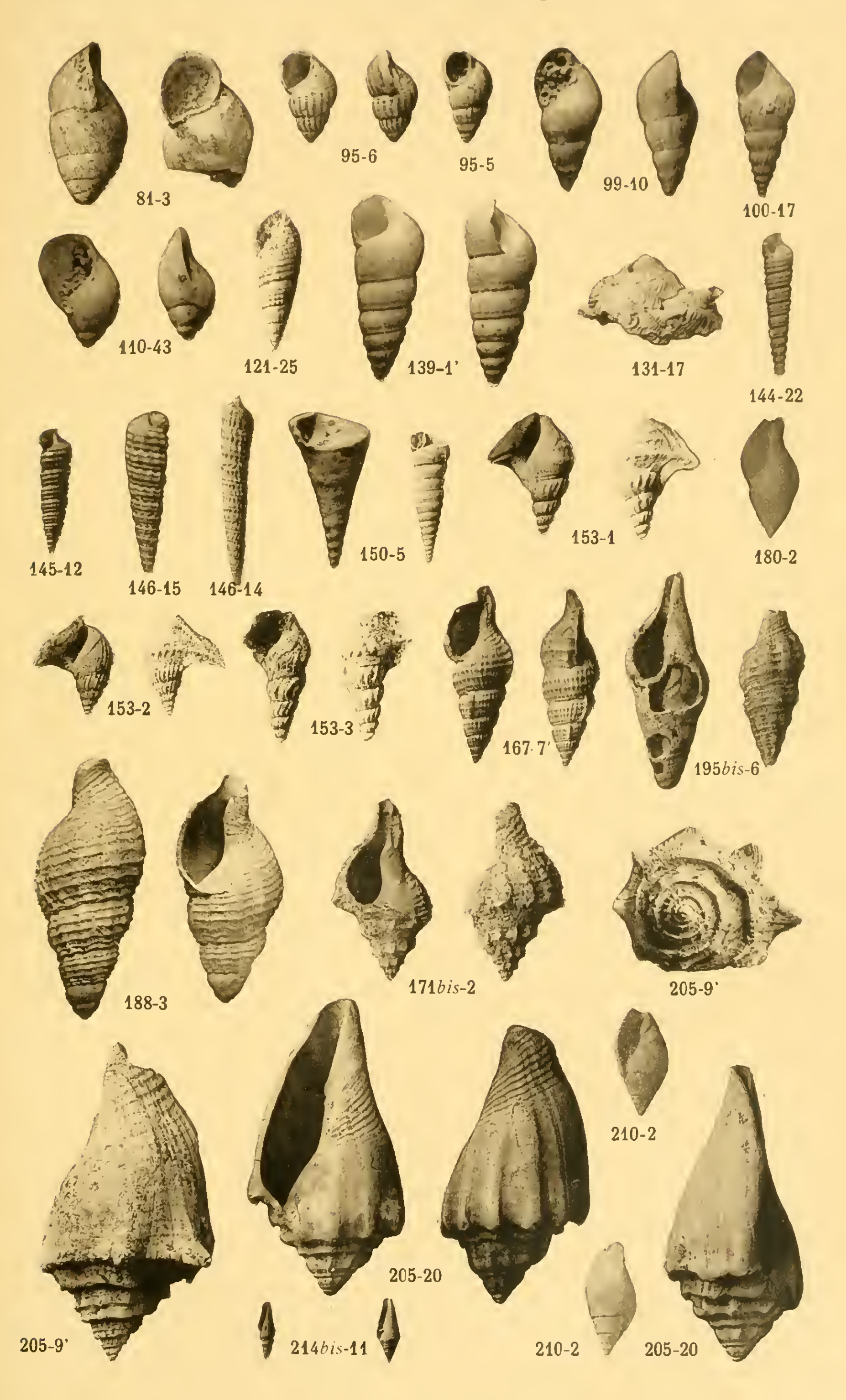
6-18.	Fissurella Fenauxi Cossm. — $^5/_1$	Damery . . . . .
17-5.	Delphinula denticulata [Lamk.]. — $^5/_1$ . .	Parnes . . . . . .
17-6.	— Reynieri Cossm. — Gr. nat. .	Vendrest . . . . .
44-28.	Odontostomia zonata Pezant. — $^5/_1$ . . .	Parnes . . . . . .
50-1.	Stylifer pellucidus [Desh.]. — $^5/_1$. . . .	— . . . . . .
52-49.	Pliciscala Nincki de Boury. — $^5/_1$. . . .	Le Guépelle. . . .
52-50.	Acrilla prædecussata de Boury. — $^8/_1$ . .	Cuise . . . . . .
52-51.	Acrilloscala chameriacensis de Boury. — $^8/_1$.	Chamery . . . . .
52-52.	— bifidolirata de Boury. — $^8/_1$.	Le Fayel . . . . .
52-53.	Criposcala Vatinæ de Boury. — $^8/_1$ . . .	Vaudancourt . . .
58-5.	Aclis (*Graphis*) gallica de Boury. — $^5/_1$ . .	Le Roquet . . . .
58-5'.	— — — var. Cossmanni de Boury. — $^5/_1$ . .	— . . . .
64-7'.	Ampullina depressa Lamk., var. vitiusculensis Pezant. — Gr. nat.	Hérouval . . . . .
65bis-2.	Velutina Lecqi. — Gr. nat	Chars . . . . . .
70-9.	Capulus Larochei Cossm. — $^5/_1$.	Vendrest . . . . .
74-12'.	Hipponyx alticosta Cossm., mut. curvicosta Pezant. — $^5/_1$	Parnes. . . . . .
81-3.	Megalomastoma Bonneti Cossm. – Gr. nat.	Grauves . . . . .



App. V. au Catal. ill. de l'Eocène
M. COSSMANN

PLANCHE VI

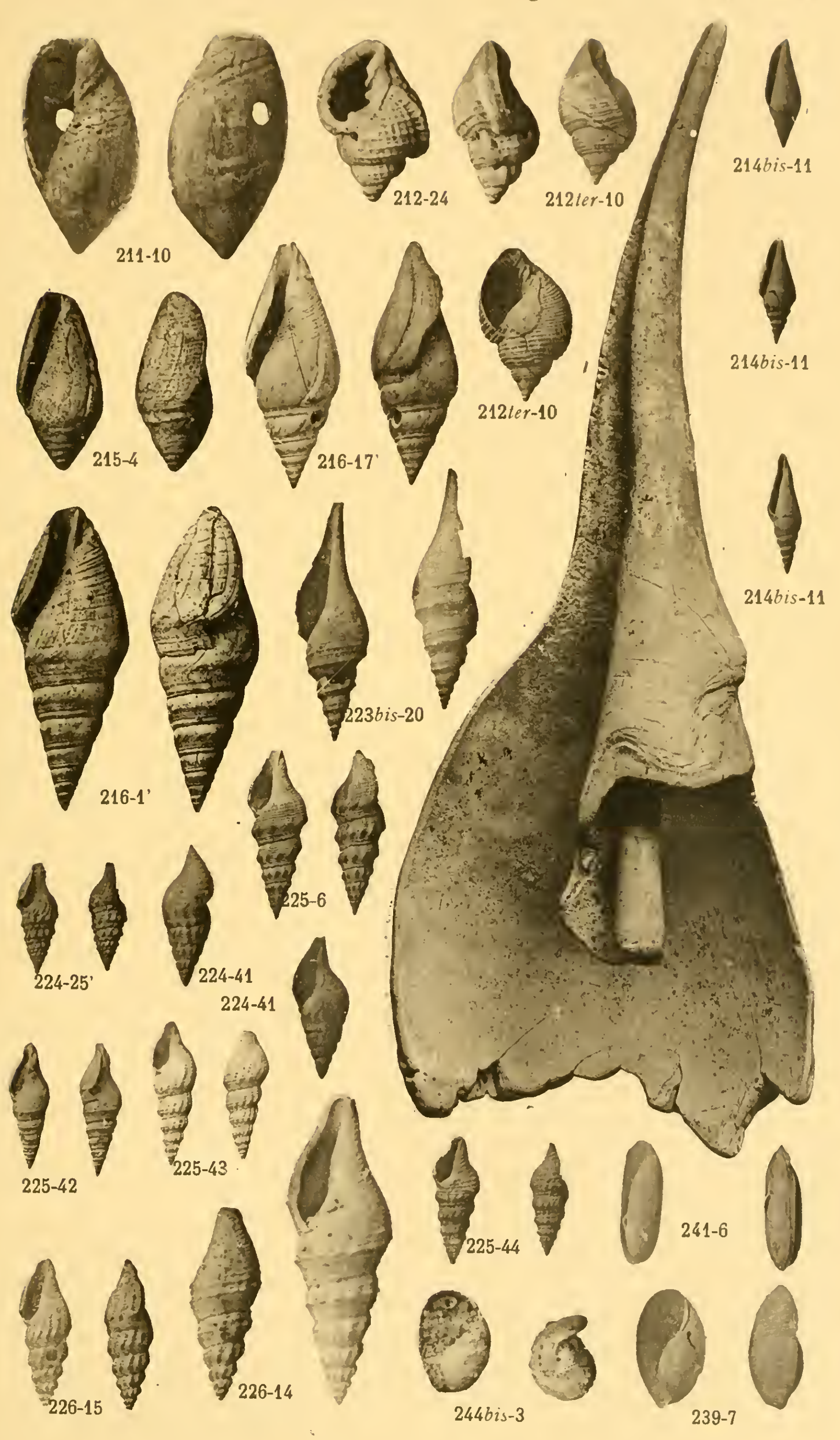
81-5.	MEGALOMASTOMA BONNETI Cossm. — Gr. nat.	Grauves . . . . .
95-6.	RISSOA (*Flemingia*) EURYDICTYUM Cossm. — $^5/_1$.	Parnes . . . . . .
99-10.	PSEUDOTAPHRUS VITIUSCULENSIS Pezant. — $^5/_1$.	Hérouval . . . . .
100-17.	RISSOINA SEMIPLICATA [Lamk.]. — $^5/_1$ . .	Parnes . . . . . .
100-43.	LACUNA BONNETI Cossm. — $^5/_1$.	Montmirail . . . .
121-25.	BAYANIA SULCOSUTURALIS Staadt. — $^4/_1$ . .	Pourcy. . . . . .
131-17.	VERMETUS DIDYMUS Pezant. — $^5/_2$. . . .	Parnes . . . . . .
139-1'.	SANDBERGERIA DECUSSATA [Lamk.], var. PEZANTI Cossm. — $^4/_1$	— . . . . . .
144-22.	NEWTONIELLA (*Seila*) SARAZINI Pezant. — $^4/_1$.	Chaussy . . . . .
145-12.	CERITHIOPSIS NINCKI Cossm. — $^4/_1$ . . .	Cuise. . . . . . .
146-14.	TRIFORIS (*Epetrium*) BACILLUS Desh. — Gr. nat	Parnes . . . . . .
146-15.	— (*Epetrium*) PEZANTI Cossm. — $^5/_1$.	— . . . . . .
150-5.	TRYPANAXIS APERTA [Desh.]. — $^5/_2$ . . .	— . . . . .
153-1.	ARRHOGES DISPAR [Desh.]. — Gr. nat. . .	Châlons-s.-Vesle. .
153-2.	— ANALOGUS [Desh.]. — Gr. nat. .	— . .
153-3.	— HEBERTI [Desh.]. — Gr. nat. .	— . .
167-7'.	EUTRITONIUM (*Sassia*) COLUBRINUM [Lamk.], var. VITIUSCULENSE Pezant. — Gr. nat. .	Hérouval. . . . .
171^{bis}2.	UROSALPINX BAUDONI Cossm. — $^5/_2$ . . .	Vaux. . . . . . .
180-2.	PISANIA HERMONVILLENSIS Cossm. — Gr. nat.	Hermonville . . .
195^{bis}6.	JANIOPSIS (?) MICHELETI [Pezant], — $^2/_1$. .	Monneville . . . .
205-9'.	ATHLETA ATHLETA [Sow.], var. CANALIGERA Staadt. — Gr. nat.	— . . . .
205-20.	— (*Volutospina*) SUSPENSA [Sol.]. — Gr. nat.	Vendrest . . . . .
210-2.	OLIVELLA GONIATA Cossm. — $^2/_1$	Cuise. . . . . . .
214^{bis}11.	HEMICONUS INCOMPTUS [Desh.]. — Jeunes .	Parnes . . . . . .



App. V. au Catal. ill. de l'Eocène
M. COSSMANN

PLANCHE VII

157-7.	Rostellaria (*Amplogladius*) athleta d'Orb. — Gr. nat.	Vendrest . . . . .
211-10.	Ancilla (*Sparella*) aperta Vasseur. — 2/1.	Monneville . . . .
212-24.	Uxia Gailleti Cossm. — 3/2.	Vendrest . . . . .
212ter 10.	Admete (*Bonellitia*) Girauxi Cossm. — Gr. nat.	— . . . . .
214bis 11.	Hemiconus incomptus [Desh.]. — Jeunes .	Parnes . . . . . .
215-4.	Conorbis alatus [Edw.]. — Gr. nat. . .	Vendrest . . . . .
216-1'.	Cryptoconus filosus [Lamk.], var. Herculei Pezant. — Gr. nat.	Parnes . . . . . .
216-17'.	— glabratus [Lamk.], var. depulsus Pezant. — Gr. nat.	— . . . . . .
223bis 20.	Surcula (*Apiotoma*) Chedevillei Pezant. — Gr. nat.	Grignon . . . . .
224-25'.	Pleurotoma (*Eopleur.*) bicatena Lamk., var. Pezanti Cossm. — Gr. nat. . . .	Le Guépelle . . .
224-41.	Pleurotoma (*Eopleur.*) arctoplicata Staadt. — Gr. nat.	Châlons-s.-Vesle. .
225-42.	Drillia (*Tripia*) amphibola Cossm. — Gr. nat.	Damery . . . . .
225-43.	— — Claræ [Desh.]. — 3/2.	Grignon . . . . .
225-44.	— (*Crassispira*) verticillum [Edw.]. — 3/2.	Monneville . . . .
226-14.	Raphitoma bicristata Cossm. — 3/1. . .	Grignon . . . . .
226-15.	— supraeocænica Cossm. — 3/2 .	Le Guépelle . . .
239-7.	Scaphander polysarcus Cossm. — 2/1 . .	Cuise . . . . . .
241-6'.	Bullinella (*Cylichnina*) cylindroides [Desh.], var. fugax Cossm. — Gr. nat.	Parnes . . . . . .
244bis 3.	Amphisphyra Moloti Cossm. — 3/1 . . .	Jonchery . . . . .



App. V. au Catal. ill. de l'Eocène
M. COSSMANN

PLANCHE VIII

117-13.	FAUNUS RAMONDI Cossm. — Gr. nat. . .	Crouy . . . . .
198-5''.	CLAVILITHES CONJUNCTUS [Desh.], var. GIRAUXI Cossm. — Gr. nat.	Vendrest . . . . .
202bis-11.	CONOMITRA NINCKI Cossm. — Gr. nat. . .	Le Guépelle . .
219-4.	GENOTIA STAADTI Cossm. — $^2/_1$.	Jonchery . . . . .
242-12.	ROXANIA SCAPHANDROIDES Staadt. — $^2/_1$. .	— . . . . .
242-13.	— PEZANTI Cossm. — $^5/_1$	Monneville . . . .
244-2.	ACERA SPIRATA Staadt. — Gr. nat.	Chenay. . . . . .
251-8.	PHYSA (*Aplecta*) BREVISPIRATA Cossm. — $^5/_1$.	Cuise . . . . . .
253-18.	LIMNÆA CAYEUXI Leriche. — $^2/_1$	Cuvilly. . . . .
253-19.	— CUVILLIENSIS Leriche. — $^2/_1$. . . .	— . . . . . .
255-2'.	CARYCHIUM POLYSARCUM Cossm. — $^6/_1$ . .	Grauves . . . . .
255-11.	— CYLINDROIDES Staadt. — $^6/_1$ . .	Pourcy. . . . . .
263-9.	GLANDINA HYPERNUCES Staadt. — $^2/_1$. . .	Chenay. . . . .
267-21.	HELIX (*s. lato*) SEMIINVERSA Cossm.— Gr. nat.	Grauves . . . . .
274-6.	RILLYIA CONVOLUTA Staadt. — $^3/_2$.	Prouilly . . . . .
277-31.	CLAUSILIA SINUATA, Michaud, mut. LIGNITARUM Cossm. — Gr. nat.	Grauves . . . . .
279-2.	SUCCINÆA BREVISPIRA Desh. — $^3/_1$	Le Guépelle. . . .



App. V. au Catal. ill. de l'Eocène
M. COSSMANN